

Schutz. Entwicklung. Innovation.

mit Windows Server 2016

Die Cloud bietet IT-Abteilungen ein neues Modell mit schnelleren Amortisationszeiten und Innovationen. Viele Unternehmen müssen jedoch strikte Compliance- oder Business-Anforderungen einhalten. Wenn Unternehmen bessere Sicherheit, Effizienz und Innovationen benötigen, liefert sie Windows Server 2016. Windows Server 2016 ist das cloudkompatible Betriebssystem, das Ihre aktuellen Workloads unterstützt. Neue Technologien zur einfachen Umstellung auf Cloud-Computing werden eingeführt, wenn Sie bereit sind.

Sicherheit auf Betriebssystemebene

Windows Server 2016 kann mit integrierten Abwehrmechanismen Angriffe auf Ihre Systeme vereiteln und bei der Erfüllung der Compliance-Ziele helfen. Auch wenn ein Eindringling in Ihre Umgebung gelangt, begrenzen die Sicherheitsstufen von Windows Server 2016 den möglichen Schaden und helfen beim Erkennen verdächtiger Aktivitäten.

- **Schützen Sie Ihre virtuellen Computer.** Nutzen Sie die einzigartige Funktion Shielded Virtual Machines, um Ihre virtuellen Computer mit BitLocker zu verschlüsseln. Und stellen Sie sicher, dass sie nur auf Hosts ausgeführt werden können, die vom Host Guardian Service genehmigt wurden.
- **Helfen Sie beim Schutz der Administratorlogins.** Schützen Sie Administratorlogins vor Pass-the-Hash-Angriffen mit Credential Guard und Remote Credential Guard. Kontrollieren Sie die Administratorberechtigungen mit „Just-In-Time Administration“ und „Just Enough Administration“, die zusammen die Zeit und Möglichkeiten begrenzen, die bei speziellen Berechtigungen gewährt werden.
- **Schützen Sie das Betriebssystem.** Wehren Sie Angriffe ab: mit dem integrierten Ablaufsteuerungsschutz, der vor Angriffen auf den Arbeitsspeicher schützt, und mit Windows Defender, der für Serverrollen optimiert ist. Stellen Sie mit Device Guard sicher, dass nur vertrauenswürdige Software auf dem Server ausgeführt werden kann.
- **Verbessern Sie die Fähigkeit, Angriffe zu erkennen.** Verwenden Sie erweiterte Überwachungsfunktionen, um auffälliges Verhalten zu erkennen.
- **Isolieren Sie Anwendungen.** Schützen Sie containerbasierte Anwendungen mit Hyper-V-Containern, die nicht denselben Host-Kernel wie andere Container verwenden. Verwenden Sie die verteilte Firewall, eine per Software definierte Netzwerkfunktion, um den internen und externen Netzwerk-Datenverkehrs zu virtuellen Computern zu steuern.



Verschieben Sie Ihre Windows Server-Lizenzen in Azure

Wenn Sie bereit sind, Workloads in die Public Cloud zu verschieben, können Sie die vorhandenen Investitionen in Windows Server nutzen. Mit dem Azure-Vorteil bei Hybridnutzung können Sie Ihre lokalen Windows Server-Lizenzen mit Software Assurance in Azure nutzen. Anstelle des vollen Preises für eine neue Windows Server Virtual Machine zahlen Sie nur die Basisserverrate.

„Ich schätze, dass in ein paar Jahren alle Hosters und ihre Kunden Shielded Virtual Machines nutzen müssen, um Workloads von Hostern und Fabric-Administratoren zu schützen.“

– Philip Moss
Chief Product Officer
Acuutech

“Wir bewegen uns auf eine Welt zu, in der wir nicht wissen müssen, wo sich unsere Daten befinden, ob lokal oder in der Cloud. Die Kombination aus Storage Spaces Direct, Hyper-V, Flash-Speicherskalierung und SMB3 ermöglicht es uns, uns auf die Funktionalität und nicht auf den Speicherort zu konzentrieren. Mit Windows Server 2016 ist Migration kein Projekt mehr, sondern nur eine Aufgabe.“

– Ulf Preisler
IT Director
Danske Fragtmænd

Entwickeln Sie Ihre Infrastruktur weiter

Beim Betrieb von Rechenzentren müssen Kosten gesenkt und gleichzeitig mehr Datenverkehr abgewickelt werden. Neue Anwendungen können die Betriebsstruktur belasten und Investitionen in die Infrastruktur erfordern, die sich negativ auf den laufenden Betrieb auswirken können. Wenn Unternehmen die Grenzen von hochgradig virtualisierten Umgebungen erweitern wollen, können sie die Funktionen von Windows Server 2016 nutzen. Sie erfüllen dadurch betriebliche und Sicherheitsanforderungen und verschaffen IT-Ressourcen mehr Zeit für die Planung einer Strategie, die die Cloud für künftige Anwendungen und Lösungen verwendet.

Stabile Rechenleistung

Betreiben Sie Ihr Rechenzentrum mit einem hochautomatisierten, ausfallsicheren Serverbetriebssystem.

- **Vertrauen Sie Ihre Workloads einem Hypervisor der Unternehmensklasse an.** Sie können sicher sein, dass Ihre Workloads auf Hyper-V ausgeführt werden. Microsoft betreibt damit Rechenzentren mit Hyperskalierung auf der ganzen Welt. Bei Bedarf können Sie auch einfach einen Hyper-V-Workload von einem lokalen Server auf eine Windows Server VM in Azure migrieren.
- **Verringern Sie den Ressourcenbedarf des Rechenzentrums.** Verbessern Sie die Verfügbarkeit und reduzieren Sie die Ressourcenauslastung mit „just enough OS“ durch die Nano Server-Installationsoption mit einem Image, das 25 mal kleiner als eine vollständige Bereitstellung von Windows Server 2016 ist.
- **Führen Sie effiziente Upgrades durch.** Führen Sie Clusterupgrades auf Windows Server 2016 im gemischten Betriebssystemmodus, ohne neue Hardware und ohne Ausfallzeit für Hyper-V- oder skalierte Dateiserver-Workloads aus.
- **Offen für alle.** Stellen Sie Anwendungen auf mehreren Betriebssystemen mit erstklassiger Unterstützung für Linux unter Hyper-V bereit.
- **Automatisieren Sie die Serververwaltung.** Verwenden Sie PowerShell 5.1 und Desired State Configuration, um Routinetätigkeiten zu automatisieren.
- **Remoteverwaltung.** Steuern Sie Windows Server ortsunabhängig mit Serververwaltungstools, einer neuen Azure-basierten GUI – besonders hilfreich für die Verwaltung der Installationsoptionen ohne Monitor wie Nano Server.

Günstiger, leistungsstarker Speicher

Speichersysteme sind entscheidend für die Leistung der meisten Unternehmensanwendungen. Traditionelle, teure, manuell konfigurierte Speichersysteme können allerdings verhindern, dass Unternehmen die Effizienzvorteile eines softwaredefinierten Rechenzentrums umsetzen.

Im Gegensatz dazu nutzen Azure-inspirierte, softwaredefinierte Speicherfunktionen in Windows Server 2016 Richtlinien und Automatisierung zum Reduzieren von Kosten und Verbessern der Skalierbarkeit.

- **Reduzieren Sie die Kosten.** Erstellen Sie hochverfügbare, skalierbare, softwaredefinierte Speicherlösungen zu einem Bruchteil der Kosten von SAN oder NAS. Mit Storage Spaces Direct können Sie branchentypische Server mit lokalem Speicher verwenden, einschließlich Solid-State-Drives (SSD) mit Hochgeschwindigkeit.
- **Schaffen Sie kostengünstige Geschäftskontinuität.** Bereiten Sie sich mit synchroner Speicherreplikation für die Notfallwiederherstellung in Rechenzentren auf Notfälle vor.
- **Priorisieren Sie Speicherressourcen.** Stellen Sie sicher, dass die entscheidenden Anwendungen vorrangigen Zugang zu Speicherressourcen erhalten. Verwenden Sie dazu die Quality of Service (QoS)-Richtlinien für Speicher.

Remote Desktop Services mit Windows Server 2016

Desktop-Virtualisierung ist eine Möglichkeit für IT-Entscheider, Anwendungen sicherer auf der breiten Gerätepalette bereitzustellen, die mobile Mitarbeiter für ihre Arbeit verwenden. Da Apps nicht auf Client-Geräten ausgeführt werden, hilft die IT auch beim Schutz von Unternehmensdaten, verlängert die Lebensdauer älterer Geräte und holt mehr aus neuerer, günstigerer Hardware heraus. Die Remote Desktop-Umgebung ist jetzt noch besser mit Windows Server 2016:

Bessere Grafikumgebung

Grafikkarten (GPUs) können einem virtuellen Computer zugewiesen werden, wodurch die volle Leistung der verfügbaren Server-Grafikkarten auf virtuellen Desktops und Apps freigesetzt und dadurch der systemeigene Treiber der GPU genutzt wird.

Verbesserte Verbindungsbroker

Der Verbindungsbroker kann jetzt bis zu 10.000 gleichzeitige Verbindungen verarbeiten.

Effizientere Cloud-Bereitstellung

Reduzieren Sie die Anzahl der erforderlichen VMs für die Bereitstellung in Azure IaaS, das die Dienste in einem einzigen VM vereint.

Support für Cloud-verwaltete Domänendienste

Die Bereitstellung ist lokal genau so einfach wie in der Cloud und hilft mobilen Arbeitskräften überall und jederzeit produktiv zu sein.

Azure-inspirierte Netzwerke

Traditionelle Netzwerkinfrastrukturen sind starr und komplex. Unternehmen können schneller auf Marktveränderungen reagieren, indem sie die Netzwerkkontrolle von Hardware- auf Software-Ebene umstellen und so ein softwaredefiniertes Netzwerk schaffen. Dadurch können sie physische und virtuelle Netzwerkgeräte wie Router, Switches und Gateways zentral konfigurieren und verwalten. Dies führt zu einem automatischen Lastenausgleich sowie der Möglichkeit, Workloads ohne das Einstellen von Switches umzustellen. Die IT kann vorhandene physische Switches, Router und andere Hardwaregeräte weiter nutzen und gleichzeitig eine tiefere Integration zwischen virtuellem und physischem Netzwerk erzielen.

- **Verwaltung mit Richtlinien.** Stellen Sie Workloads bereit und verwalten Sie diese während des gesamten Lebenszyklus mit Hunderten Netzwerkkonfigurationen (Isolation, QoS, Sicherheit, Lastenausgleich, Switching, Routing, Gateway, DNS usw.) in Sekundenschnelle mithilfe eines skalierbaren Netzwerkcontrollers.
- **Steigern Sie die Netzwerksicherheit.** Segmentieren Sie Ihr Netzwerk dynamisch basierend auf Workloadanforderungen mithilfe einer verteilten Firewall und von Netzwerksicherheitsgruppen, um umfangreiche Richtlinien innerhalb und zwischen Segmenten anzuwenden. Weisen Sie die Durchsetzung durch das Routing von Datenverkehr virtualisierten Firewall-Geräten zu, um noch mehr Sicherheit zu erreichen.
- **Gewinnen Sie Workload-Mobilität.** Kontrollieren Sie Ihre hybriden Workloads, einschließlich der Ausführung in Containern, und verschieben Sie sie zwischen Servern, Racks und Clouds mit den standardbasierten Overlay-Netzwerken VXLAN und NVGRE und mehrinstanzenfähigen hybriden Gateways.

Innovative Anwendungen

Unternehmen verwenden zunehmend Apps, um sich von der Konkurrenz abzuheben. Apps helfen dabei, Kunden zu gewinnen, zu binden und zu unterstützen. Entwickler, die Apps erstellen und aktualisieren, haben in der Regel wenig Geduld für die Gegebenheiten der IT-Infrastruktur. Sie möchten nicht lange auf IT-Dienste warten und wollen, dass die Apps im Einsatz genau so funktionieren wie auf ihren Computern.

Windows Server 2016 unterstützt die Anwendungsinnovation mithilfe von Containertechnologie und Microservices. Container können die Anwendungsbereitstellung beschleunigen und das Zusammenspiel von IT-Abläufen und Entwicklungsteams für die Bereitstellung von Anwendungen optimieren. Zusätzlich können Entwickler mithilfe von Microservices-Architekturen App-Funktionen in einen kleineren Dienst auslagern, der eigenständig bereitgestellt werden kann. Dies ermöglicht es, ein Update einer Funktion durchzuführen, ohne dass der Rest der Anwendung davon betroffen ist.

Windows Server 2016 hilft Unternehmen auf drei Arten dabei, ihre Apps zu aktualisieren und zu erneuern:

- **Sichere Umgebung für existierende Anwendungen.** Unterstützen Sie Ihre hart arbeitenden Client-Server-Anwendungen. Sie können vorhandene Apps unter Windows Server 2016 ausführen, ohne sie zu ändern. So können Sie die verbesserten Sicherheits- und Effizienzfunktionen in der Umgebung nutzen.

Verwaltungsoptionen

Microsoft System Center 2016

System Center bietet effiziente Bereitstellungs- und Verwaltungsfunktionen für Ihr virtualisiertes, softwaredefiniertes Rechenzentrum mit wenigen oder Tausenden Servern, um Flexibilität und Leistung zu steigern.

PowerShell und Desired State Configuration

Führen Sie die Definition, Bereitstellung und Verwaltung Ihrer Softwareumgebung mit PowerShell-Skripting und Desired State Configuration anhand einer einzelnen Konsole durch.

Serververwaltungstools

Verwenden Sie Serververwaltungstools, einen kostenlosen Cloud-Dienst, zur Verwaltung von Windows Server-Instanzen lokal und in Azure.

Operations Management Suite

Zur Verwaltung und zum Schutz von Workloads in mehreren Cloud-Typen können Sie die Verwaltung auf Operations Management Suite (OMS)-Dienste erweitern, um die Sichtbarkeit und Kontrolle in Azure-, AWS-, Windows Server-, Linux-, VMware- und OpenStack-Systemen zu gewährleisten.

„Der Großteil unseres Anwendungsportfolios besteht aus älteren Anwendungen, die umständlich zu aktualisieren sind. Durch Verschieben dieser Anwendungen in Windows Server-Container und Verwenden einer Microservices-Architektur können wir diese großen Anwendungen aufteilen und die Teile unabhängig voneinander aktualisieren. Dadurch werden die Ausfallzeiten der Kunden reduziert und die unternehmerische Flexibilität wird erhöht.“

– Stephen Tarmey
Chief Architect
Tycos International

- **Bieten Sie vorhandenen Apps die Vorteile von Containern.** Container isolieren die App auf Betriebssystemebene und helfen, die vorhandenen Anwendungen mit wenig bis gar keinen Änderungen am Code in eine moderne DevOps-Umgebung zu verschieben. Gleichzeitig werden Vorteile wie kontinuierliche Integration und höhere Sicherheit gewonnen. Container können Ihnen bei der Einführung neuer Architekturen helfen, wie etwa Microservices, die die Anwendungsflexibilität und -skalierung verbessern. Das Verpacken von Apps in Container für die IT hilft bei der Vereinheitlichung auf einer Plattform, welche die Bereitstellung On-Premise, auf jeglicher Cloud-Plattform oder in hybriden Architekturen deutlich optimiert.
- **Erstellen Sie cloudeigene und hybride Apps.** Erstellen Sie neue Microservices-Anwendungen mit weniger und komprimierten Ressourcen und flexibleren "Just Enough"-Technologien. Verwenden Sie Container für Entwicklung, Test und Bereitstellung der Apps in einer Cloud, einschließlich der Cloud-Infrastruktur von Microsoft Azure. Legen Sie schneller los mit der Nano Server-Installationsoption, die Windows Server 2016 als praktische Schnellstart-Plattform bereitstellt. Sie ist für die Entwicklung von Anwendungen der nächsten Generation mit Containern oder Microservices optimiert.

Editionen von Windows Server 2016

Windows Server 2016 Datacenter für hochgradig virtualisierte Rechenzentren- und Cloudumgebungen.

- Die exklusiven Features der Datacenter Edition umfassen Shielded Virtual Machines, softwaredefinierte Netzwerke, Storage Spaces Direct und Speicherreplikat.

Windows Server 2016 Standard für physische oder minimal virtualisierte Umgebungen.

Windows Server 2016 Essentials für kleine Unternehmen mit bis zu 25 Benutzern und 50 Geräten.

Installationsoptionen

Kunden, die die Datacenter oder die Standard Edition wählen, können ihre Installation von Windows Server 2016 anhand dreier Optionen anpassen:

Option	Szenario	Details
Server Core	Das Betriebssystem mit geringem Ressourcenbedarf, das kein grafisches Interface benötigt, entfernt die Desktop-Benutzeroberfläche vom Server und führt nur erforderliche Komponenten aus.	<ul style="list-style-type: none">• Enthält begrenzte, lokale, grafische Tools wie Task-Manager und PowerShell für lokale oder Remoteverwaltung.• Enthält nicht MMC oder Server Manager.• Verwenden Sie es mit Long Term Servicing Branch (LTSB).
Nano Server	Das äußerst schlanke Betriebssystem, das keinerlei GUI (Grafik Unit Interface) benötigt, ist ideal für das Reduzieren des Ressourcenbedarfs in Ihrem Rechenzentrum und für das Ausführen von Anwendungen geeignet, die Container und Microservices verwenden.	<ul style="list-style-type: none">• Verwalten Sie es remote über PowerShell oder die webbasierten Serververwaltungstools oder verwenden Sie vorhandene Remoteverwaltungstools wie MMC oder System Center.• Erfordert Software Assurance und Current Branch for Business-Wartungsmodell.
Server mit Desktopdarstellung (vorher bezeichnet als Server mit GUI)	Bietet eine Benutzerumgebung für diejenigen, die eine Anwendung ausführen müssen, die eine lokale Benutzeroberfläche erfordert, oder für einen Remote Desktop Services-Host.	<ul style="list-style-type: none">• Erleben Sie eine vollständige Windows-Client-Shell und -Erfahrung, konsistent mit Windows 10.• Verwenden Sie diese mit Microsoft Management Console (MMC) und Serververwaltungstools lokal auf dem Server.• Verwenden Sie es mit Long Term Servicing Branch (LTSB).

Machen Sie den nächsten Schritt. Erfahren Sie mehr unter www.microsoft.com/WindowsServer2016

