



## Ontdek de kracht van servervirtualisatie

### Dynamische datacenters voor een flexibele bedrijfsvoering

Citrix XenServer™ is de meest eenvoudige en efficiënte manier om servers te virtualiseren en op te zetten, en zo een dynamisch datacenter te creëren met een flexibele pool van computer en opslagvoorzieningen. Met Citrix XenServer worden de banden tussen de servers en de taken die ze verrichten doorgeknipt. Voor de IT-organisatie leidt dit tot een dynamisch datacenter. XenServer koppelt uitgebreide vormen van servervirtualisatie en provisioning aan een ongeëvenaarde schaalbaarheid, superieure prestaties en maximaal voordeel en gebruiksgemak.

### Lagere kosten dankzij serverconsolidatie

Bedrijven kunnen met XenServer meerdere virtuele servers aan het werk zetten op gemeenschappelijk gebruikte hardware. Zo wordt die apparatuur beter benut en kunnen de kosten van de apparatuur worden verlaagd: denk daarbij aan energieverbruik en de huur van ruimte. Servervirtualisatie verlaagt ook de kosten van disaster recovery, omdat server workloads meteen beschikbaar gesteld kunnen worden aan ieder systeem dankzij provisioning. Organisaties behalen voordeel door hun bestaande servers te consolideren of door nieuwe taken efficiënter uit te voeren.

### Dynamische controle

De krachtige provisioningvoorzieningen van Citrix XenServer maken het mogelijk om in het dynamische datacenter zowel virtuele als fysieke servers te gebruiken. Of nu alle servers worden gevirtualiseerd of dat er een combinatie van fysieke en virtuele servers wordt benut, de taken van de servers kunnen altijd snel en dynamisch worden toebedeeld. De besparing die dit oplevert wat opslagkosten en complexiteit van het beheer betreft, is enorm. IT-organisaties kunnen voor hun fysieke en virtuele servers met één image van het besturingssysteem werken, wat kostenverlagend werkt voor het beheer van patches en updates.

### XenServer: de Xen innovatie

De basis van Citrix XenServer is de open-source Xen® hypervisor, een beproefde en betrouwbare virtualisatie engine. Citrix XenServer combineert de prestaties, beveiliging en openheid van de Xen technologie met gebruiksvriendelijk beheer en vereenvoudigde implementatie. Citrix XenServer is de perfecte oplossing voor een snelle implementatie van uw servers, voor server consolidatie, voor ontwikkel- en testomgevingen en voor disaster recovery.

## Features

Nieuw!

Prestaties en schaalbaarheid op maat voor grote ondernemingen	
'Bare metal' implementatie	Draait rechtstreeks op de serverhardware in plaats van op een apart besturingssysteem als host. Dit verhoogt de prestaties en schaalbaarheid.
Hardware virtualisation assist	Maakt gebruik van de nieuwste functionaliteiten van zowel Intel als AMD-processors, voor hogere prestaties, zelfs bij gebruik van besturingssystemen die niet 'virtualisation-ready' zijn.
XenServer Tools	Meegeleverde I/O-enhancements voor geoptimaliseerde schijf- en netwerkprestaties voor Windows® en Linux.
Native 64-bits architectuur	Van nul af opgebouwd voor de ondersteuning van 32- en 64-bits guests, zodat grote geheugenallocaties mogelijk zijn (wat voor veel workloads nodig is), en 64-bits workloads als Microsoft Exchange en Microsoft SQL Server.
Virtuele machines met SMP	Ondersteuning van maximaal acht virtuele processors per virtuele machine. Voor het gebruik van processorintensieve applicaties, zoals messaging en databaseservers, en voor een optimale benutting van multi-core processing.
32 GB RAM per virtuele machine	Virtuele geheugencapaciteit voor geheugenintensieve taken.
Geoptimaliseerd voor Citrix XenApp™	Best-in-class schaalbaarheid voor Citrix XenApp (nieuwe naam voor Presentation Server) workloads.
Eenvoudige implementatie en installatie	
Flexibel installatieprogramma	Kan worden geïnstalleerd vanaf cd, via een PXE-gebaseerde netwerk boot of met behulp van servermanagement-processors met externe cd- of ISO-toegang.
Eenvoudige implementatie van virtuele machines	Windows en Linux-guests kunnen worden geïnstalleerd met een cd of dvd, een ISO-image of via storage in het netwerk. Van een virtuele machine kan een template worden gemaakt voor nieuwe installaties.
Brede hardwareondersteuning	Maakt gebruik van standaard Linux device drivers en geoptimaliseerde guest drivers voor een brede ondersteuning van apparaten zonder verlies van de performance.
Uitgebreide ondersteuning van lokale opslag	Ondersteuning van uiteenlopende vormen van lokale opslag, waaronder IDE, SATA, SCSI en SAS.
Flexibele infrastructuur	
Pooled servers en storage	Doordat de verschillende servers en de erop aangesloten gedeelde storage worden beheerd als één geïntegreerde pool met resources, kunnen virtuele machines flexibel worden geïmplementeerd op basis van behoefte en prioriteit.
Live-migratie via XenMotion	Virtuele machines kunnen van server naar server worden verplaatst zonder server onderbreking voor zero-downtime maintenance. Systeembeheerders kunnen applicaties naar gelang verplaatsen en de aanwezige rekenkracht optimaal te benutten.
Configuratie van de genele pool	Algemene instellingen kunnen automatisch worden geconfigureerd en toegepast voor de hele pool, wat aanpassing van configuraties gemakkelijk maakt.
On-demand virtual machine deployment	
Templates	Virtuele machines kunnen worden geconverteerd naar templates voor snelle provisioning van meerdere soortgelijke systemen of resource pool. Met lokale of NFS file-backed storage of geïntegreerde NetApp storage zijn gekloonde guests in enkele seconden beschikbaar.
Import/export	Virtuele machines worden geëxporteerd en kunnen beschikbaar worden gesteld vanaf externe locaties, gearhiveerd, gebruikt als uitgangspunt voor disaster recovery en worden teruggezet door middel van import. Importeren is ook mogelijk met het XenServer appliance format, dat ondersteund wordt door veel virtual appliance fabrikanten en andere tools.
Bundled Linux P2V tool	Populaire Linux distributies kunnen van een fysiek systeem worden gemigreerd naar een virtuele machine op basis van XenServer. (Extra tools voor P2V migratie zijn verkrijgbaar bij Citrix technology partners; zie de website voor meer informatie.)
Migratietool voor virtuele machines	Virtuele machines van VMware en Microsoft kunnen worden geconverteerd naar het XenServer-formaat.

## Features

<b>Krachtig opslagbeheer</b>		
	Gedeelde iSCSI en NFS NAS storage	Opslag capaciteit verbonden aan het IP netwerk kan worden geconfigureerd als gedeelde pools vanwaar disk resources kunnen worden gealloceerd aan virtuele machines, waardoor de hele opslaginfrastructuur goed wordt benut.
	Dedicated Fibre Channel en iSCSI networked storage	Centrale SAN storage kunnen worden gepartitioneerd over de servers.
	Geoptimaliseerde file-backed virtual disks	Virtuele machines die op een apart bestandssysteem of NFS NAS zijn opgeslagen, maken gebruik van het breed ondersteunde Microsoft VHD-format, voor transparante toegang tot thin provisioning en snelle cloning.
	Xen Storage Services API	Storage fabrikanten kunnen de geavanceerde mogelijkheden van hun arrays en controllers (inclusief cloning, thin provisioning en snapshots) rechtstreeks toegankelijk maken vanuit de beheerinterfaces van XenServer.
<b>Nieuw!</b>	Adapter voor NetApp Data ONTAP	Voor geïntegreerde toegang tot geoptimaliseerde opslagservices, met fast cloning, thin provisioning, snapshot en deduplication. Dit gebeurt automatisch vanuit de XenServer-beheerinterfaces voor NetApp FAS, StoreVault en V-series-storage.
<b>Nieuw!</b>	Ondersteuning van verwisselbare USB-opslag	Virtuele machines zijn toegankelijk vanaf verwisselbare externe opslag en kunnen naar elke XenServer host worden verplaatst.
<b>Efficient, secure virtual networking</b>		
	Virtuele NICs	Elke virtuele machine kan worden geconfigureerd met een of meer virtuele netwerkinterfaces, elk met een eigen IP en MAC-adres. Virtuele machines worden in het netwerk weergegeven als onafhankelijk fysiek systeem.
	Virtuele switches	Virtuele netwerkinterfaces kunnen met een virtuele switch worden verbonden om isolatie in het netwerk mogelijk te maken. Elke virtuele switch kan met het fysieke netwerk worden verbonden via een fysieke netwerkinterface of als volledig virtueel netwerk worden geconfigureerd voor privéverkeer op geheugensnelheid van guest naar guest.
	VLAN-support	Virtuele machines kunnen worden gekoppeld aan aparte VLAN's om het verkeer van elkaar en van andere fysieke servers te scheiden. Voor een lagere belasting van het netwerk, een betere beveiliging en eenvoudige herconfiguraties.
<b>Nieuw!</b>	Bonding van netwerkinterfaces	Fail-over van netwerkinterfaces voor een betere storingsbestendigheid en beschikbaarheid.
<b>Nieuw!</b>	10 Gb Ethernet	Ondersteuning van adapters voor supersnelle bedrijfsnetwerken.
<b>XenCenter Management</b>		
	Gebruiksvriendelijk centraal beheer	Het maakt niet uit of systemen apart (Express Edition), als meerdere onafhankelijke servers (Standard Edition) of als geïntegreerde pools van servers en storage (Platinum en Enterprise Edition) worden beheerd, dit gebeurt altijd via dezelfde XenCenter-interface.
	Compleet VM lifecycle management	Systeembeheerders kunnen virtuele machines aanmaken, starten, stoppen, rebooten, pauzeren, hervatten, migreren en verwijderen, en fysieke servers rebooten en afsluiten. Dit kan compleet veilig, vanaf elke locatie.
	Bewaking van de prestaties	Systeembeheerders hebben toegang tot gegevens over de prestaties (in real time en trends) van de virtuele machines en servers (kerngetallen voor processor-, geheugen-, schijf- en netwerk-gebruik).
	Beheer van resources	XenCenter maakt het gemakkelijk om de quality-of-service te sturen. Op deze manier kunnen de prioriteiten en limieten voor de processor, het geheugen, schijven en netwerk-I/O worden geconfigureerd.
	Flexibele console-support	Systeembeheerders kunnen verbinding maken met virtuele machines onder Windows via de ingebouwde grafische interface of het native Windows RDP-protocol. Vervolgens kunnen rechtstreeks vanuit XenCenter de grafische consoles en tekstconsoles van virtuele machines onder Linux worden benaderd.
<b>Nieuw!</b>	Updates zonder onderbreking	IT-medewerkers kunnen software updaten of hotfixes voor het platform installeren zonder enige onderbreking voor de virtuele servers of applicaties.
<b>Nieuw!</b>	Update wizard	Voor automatisering en vereenvoudiging van het beheer van hotfixes voor serverpools.
<b>Interfaces voor integratie en scripts binnen het beheer</b>		
	XenAPI	De open XML-RPC-interface voor het XenServer-beheer maakt het voor partners en klanten mogelijk om het beheer van hun virtualisatie te integreren in hun tools met dezelfde interfaces als XenCenter.
<b>Nieuw!</b>	XenAPI-language bindings	C, Python en C# language libraries betekenen flexibiliteit voor ontwikkelaars. Nu met Java-bindings.
	Remotable Command Line Interface	De command line interface 'xe' draait op de beheerde XenServer of op elk willekeurig Windows of Linux-systeem en biedt een krachtige tool voor tekstgebaseerde beheersessies en integratie van scripts.

## Vergelijking van de Citrix XenServer-edities

	Express Edition	Standard Edition	Enterprise Edition	Platinum Edition
<b>Feature</b>				
Native 64-bit Xen hypervisor	•	•	•	•
Windows and Linux guests	•	•	•	•
XenCenter unified virtualisation management console	•	•	•	•
XenAPI management and control scripting interface	•	•	•	•
Multi-server management		•	•	•
Resource pools			•	•
XenMotion live migration			•	•
Shared Fibre Channel, iSCSI and NFS storage			•	•
Configurable VLAN support			•	•
Resource QoS controls			•	•
Physical and virtual server provisioning				•
Administrative model	Single server	Multiple servers	Multiple servers and pools	Multiple servers and pools
Physical memory	1 GB – 4 GB	1 GB – 128 GB	1 GB – 128 GB	1 GB – 128 GB
Processor sockets	2	2	Ongelimiteerd *	Ongelimiteerd *
Virtual machines running concurrently	4	Ongelimiteerd *	Ongelimiteerd *	Ongelimiteerd *
Memory maximum per virtual machine	4 GB	32 GB	32 GB	32 GB

\* Geen limiet opgelegd op de licenties – raadpleeg de productdocumentatie voor het aantal geteste limitaties van de meest recente versie.

## Kracht, flexibiliteit en een veilige investering

Citrix XenServer is een native 64-bits virtualisatieplatform, dat over de juiste schaalbaarheid beschikt voor Microsoft® Exchange Server, Microsoft® SQL Server® en andere bedrijfskritische applicaties. Met zijn enorme capaciteit voor processor- en geheugenresources en gedetailleerde besturingsmogelijkheden voor processor, netwerk en schijven is XenServer perfect in staat om een optimale quality-of-service neer te zetten. Virtuele machines kunnen tijdens het gebruik worden gemigreerd naar een nieuwe server, zonder enige onderbreking. Belangrijke taken worden probleemloos overgedragen aan een ander systeem en onderhoud verloopt dus zonder downtime. De command line van XenServer en de open programmeerinterfaces maken het gemakkelijk om XenServer te integreren in bestaande processen en beheertools.

## XenServer-edities

Van Citrix XenServer zijn vier verschillende edities verkrijgbaar:

- **Express Edition:** een gratis startversie om virtualisatie mogelijk te maken voor elke server.
- **Standard Edition:** een rijke oplossing voor servervirtualisatie, met de juiste beheerfuncties om de kritieke workloads van meerdere servers in goede banen te leiden.
- **Enterprise Edition:** een krachtig virtualisatieplatform voor ondersteuning van flexibele, gecombineerde pools van computer- en opslagvoorzieningen en dynamisch beheerde workloads.
- **Platinum Edition:** het enige platform voor virtualisatie én provisioning van server workloads, waardoor de kracht van het dynamische datacenter toegepast wordt op zowel de fysieke als de virtuele servers.

Gebruikers kunnen gemakkelijk van de ene naar de andere editie upgraden door simpelweg de nieuwe licentiecode te activeren zonder enige downtime van de server.

Grote serverfabrikanten leveren nu ook geïntegreerde XenServer Editions die specifiek zijn afgestemd op de mogelijkheden en de beheertools van hun eigen serverplatforms.

## Wat is Xen?

Xen is een unieke open source virtualisatietechnologie die oorspronkelijk werd uitgevonden door een team van de University of Cambridge onder leiding van Ian Pratt. Op dit moment wordt Xen verder ontwikkeld onder leiding van de beste engineers van Citrix. Het is een samenwerkingsverband waarbij enkele van de beste software engineers ter wereld betrokken zijn (uit meer dan twintig van de meest innovatieve IT-organisaties). Xen virtualisatie houdt in dat een dunne softwarelaag ook wel bekend als de hypervisor rechtstreeks geïnstalleerd wordt op "bare metal" hardware – daarbij geïmplementeerd tussen de server's fysieke hardware en het besturingssysteem. Hierdoor ontstaat er een abstractielaag waardoor elke fysieke server op één of meer virtuele servers kan draaien en worden het besturingssysteem en de applicaties op een doeltreffende manier losgekoppeld van de onderliggende fysieke server.

De Xen hypervisor heeft aanleiding gegeven tot de introductie van een lichtere virtualisatietechniek die paravirtualisatie wordt genoemd. Deze technologie wordt algemeen beschouwd als de snelste en veiligste virtualisatie architectuur in de markt. Xen wordt verder verrijkt doordat maximaal gebruik wordt gemaakt van de nieuwste virtualisatievoorzieningen die Intel en AMD in hun serverprocessors hebben ingebouwd. Bovendien is de Xen-hypervisor flinterdun, ongeveer 50.000 coderegels, wat vertaald wordt naar extreem lage overhead en prestaties die bijna gelijk zijn aan fysieke hardware in de gevirtualiseerde omgeving.

**Citrix Delivery Center** is de eerste oplossing in de markt met de mogelijkheid applicaties en desktops altijd en overal vanuit een veilige, centrale locatie beschikbaar te stellen aan elke willekeurige gebruiker. De Citrix Delivery Center productgroep bestaat uit de volgende productlijnen: Citrix XenApp™ – de nieuwe naam voor Citrix Presentation Server™, Citrix NetScaler®, Citrix XenServer™, Citrix XenDesktop™ en Citrix Workflow Studio™.

**Citrix XenApp** is de dé facto standaard voor het leveren van op Windows-gebaseerde applicaties met de beste prestaties, beveiliging en tegen de laagste kosten. XenApp heeft meer dan 70 miljoen gebruikers en 99 procent van de Fortune Global 500 als klant en maakt gebruik van de beste 'client- en serverside' virtualisatie om vanuit een veilige en gecentraliseerde omgeving applicaties te leveren aan zowel vaste als mobiele gebruikers.

**Citrix NetScaler** is een doelgerichte 'web application delivery'-oplossing die de prestaties van een applicatie tot wel vijf keer verbetert en tegelijkertijd de beveiliging verbetert en de kosten van de webserver infrastructuur verlaagt. Naast het leveren van web applicaties voor duizenden bedrijven, is NetScaler ook de keuze in de application delivery infrastructuur voor de grootste consumentenwebsites in de wereld, met een geschat dagelijks bereik van driekwart van alle internetgebruikers.

**Citrix XenServer** is de meest eenvoudige en effectieve manier om servers te virtualiseren en om dynamische datacenters te creëren die snel kunnen inspelen op alle veranderingen waarmee een bedrijf wordt geconfronteerd. Met Citrix XenServer kunnen krachtige virtuele machines worden geïmplementeerd op een snelle en gemakkelijke wijze. Die systemen en alle bijbehorende opslag- en netwerkvoorzieningen kunnen vervolgens even gemakkelijk worden beheerd met één gebruiksvriendelijke beheerconsole.

**Citrix XenDesktop** is de eerste allesomvattende Virtual Desktop Infrastructure (VDI) oplossing in de markt die het mogelijk maakt Windows desktops simpel, veilig en effectief te leveren aan alle kantoormedewerkers. De gebruikerservaringen zijn ongeëvenaard.

**Citrix Workflow Studio** maakt het voor beheerders mogelijk om heel eenvoudig Citrix-oplossingen en producten van derde partijen in te zetten als een samenhangend systeem, zodat al deze producten kunnen samenwerken als één oplossing. Vanuit een grafische console kunnen beheersprocessen binnen de Citrix Delivery Center omgeving geheel geautomatiseerd worden.

Het Citrix Delivery Center bevat tevens de volgende Citrix oplossingen welke een onderdeel zijn van één van de bovengenoemde productgroepen. Ze zijn ook beschikbaar als op zichzelf staande oplossingen:

- Citrix Access Gateway™ – voor veilige toegang tot applicaties. De Citrix Access Gateway is de enige SSL VPN die veilige toegang tot alle applicaties mogelijk maakt met toegangspolicy's op applicatieniveau.
- Citrix EdgeSight™ – voor de beste gebruikerservaring. Citrix EdgeSight biedt organisaties een ongeëvenaarde controle over hun applicaties en geeft inzicht in de prestaties van de applicaties waarmee zelfs de belasting kan worden getest binnen de Citrix Application Delivery Infrastructure.
- Citrix Password Manager™ – voor enterprise single sign-on. Verbetert wachtwoordbeveiliging en productiviteit van gebruikers met de meest veilige, efficiënte en eenvoudige te gebruiken single sign-on-oplossing.
- Citrix Provisioning Server™ – voor datacenters en desktops. Stelt IT-organisaties in staat om besturingssystemen en workloads van datacenters en desktops dynamisch te streamen naar zowel virtuele als fysieke apparaten vanuit één centrale locatie. Dit zorgt voor een flexibele en kostenefficiënte applicatie- en desktop-delivery.
- Citrix WANScaler™ – voor application delivery naar nevenvestigingen en mobiele gebruikers. Versnelt applicatieprestaties over het WAN met 5 tot 30 keer en levert LAN productiviteit voor op WAN-gebaseerde applicaties.

#### Over Citrix:

Citrix Systems, Inc. (Nasdaq:CTXS) is wereldleider en de meest vertrouwde naam op het gebied van application delivery infrastructuur. Meer dan 215.000 organisaties over de hele wereld gebruiken Citrix om applicaties ter beschikking te stellen aan gebruikers, ongeacht hun locatie, met de beste prestaties, de beste beveiliging en tegen de laagste kosten. Tot de klanten van Citrix behoort 100% van de bedrijven uit de *Fortune* 100 en 99% van die uit de *Fortune* Global 500, evenals honderdduizenden kleine bedrijven en particulieren. Citrix heeft circa 8.000 verkoop- en alliantiepartners in meer dan 100 landen. De jaaromzet over 2007 bedroeg 1,4 miljard Amerikaanse dollar. Kijk voor meer informatie op [www.citrix.com](http://www.citrix.com).

© 2008 Citrix Systems Inc. Alle rechten voorbehouden. Citrix®, Citrix XenApp™, Citrix Access Gateway™, Citrix WANScaler™, Citrix NetScaler™, Citrix XenDesktop™, Citrix EdgeSight™, SpeedScreen™ en Citrix SmoothRoaming™ zijn handelsmerken van Citrix Systems, Inc. en/of een of meer van zijn dochterondernemingen, die in de Verenigde Staten en andere landen gedeponeerd kunnen zijn. Microsoft® en Windows® zijn wettig gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen. UNIX® is een wettig gedeponeerd handelsmerk van The Open Group in de Verenigde Staten en andere landen. Alle overige wettige gedeponeerde en gewone handelsmerken behoren toe aan de desbetreffende houders.

EM-NL37068 07/08

## Citrix Wereldwijd

### Wereldwijd Hoofdkantoor

Citrix Systems, Inc.  
851 West Cypress Creek Road  
Fort Lauderdale, FL 33309 USA  
Telefoon: +1 (800) 393 1888  
Telefoon: +1 (954) 267 3000  
[www.citrix.com](http://www.citrix.com)

### Europees Hoofdkantoor

Citrix Systems International GmbH  
Rheinweg 9  
8200 Schaffhausen  
Zwitserland  
Telefoon: +41 (52) 635 7700  
[www.citrix.com](http://www.citrix.com)

Citrix Systems Benelux  
Clarissenhof 3c  
4133 AB, Vianen  
Nederland  
Telefoon: +31 (0) 347 32 48 00  
[www.citrix.nl](http://www.citrix.nl)

Citrix Systems België  
Pegasuslaan 5  
1831 Diegem  
België  
Telefoon: +32 (0) 2 709 22 31  
[www.citrix.be](http://www.citrix.be)

### Asia/Pacific Hoofdkantoor

Citrix Systems Hong Kong Ltd.  
Suite 3201, 32nd Floor  
One International Finance Centre  
1 Harbour View Street  
Central, Hong Kong  
Telefoon: +852 2100 5000  
[www.citrix.com](http://www.citrix.com)

### Citrix on line divisie

5385 Hollister Avenue  
Santa Barbara, CA 93111  
Telefoon: +1 (805) 690 6400  
[www.citrixonline.com](http://www.citrixonline.com)