

Windows Server 2008 R2 - What's New?

Documentbeheer

Datum	Auteur	Omschrijving	Versie
4-9-2009	AvdB	Windows Server 2008 R2 - What's new?	1.0

Copyright :

Alle informatie in dit document is eigendom van GTS-GRAL (NL) BV. Het is niet toegestaan om, op wat voor manier dan ook, iets uit dit document te kopiëren zonder schriftelijke toestemming van GTS-GRAL (NL) B.V.

Inhoudsopgave

Windows Server 2008 R2	4
Algemeen.....	4
Belangrijkste vernieuwingen	4
Active Directory Domain Services	4
Active Directory Recycle Bin	4
Active Directory Administrative Center	4
Offline domain join.....	4
Overige.....	4
Applocker.....	4
Device management en installatie	5
Distributed File System (DFS)	5
HyperV	5
Live Migration.....	5
Dynamic Virtual Machine Storage.....	5
Overige.....	5
Networking	6
DirectAccess.....	6
BranchCache.....	6
Print and Document Services.....	6
Printer driver isolation	6
Location Aware Printing.....	6
Windows Server Core.....	6
Windows Server Manager.....	6
Windows Deployment Services	6
Dynamic Driver Provisioning.....	6
Virtual Harddisk Deployment.....	6
Overige.....	7
Remote Desktop Services	8
RD Session Host (Terminal Server).....	8
Client Experience Configuration	8
Per User RemoteApp Filtering	8
Fair Share CPU Scheduling.....	8
Roaming user profile cache management	8

Remote Desktop IP Virtualization	8
RD Licensing	9
Automatic license server discovery niet meer gesupport	9
RDS Cals management.....	9
Service connection point registration	9
Single RDS Cal pack support.....	9
RD Connection Broker	9
RD Gateway	9
NAP remediation	9
Pluggable authentication and authorization API's	9
Overige.....	9
RD Web Access	10
Per user RemoteApp filtering	10
Forms based authentication	10
Single sign on	10
RD Virtualization Host (VDI).....	10
RemoteApp and Desktop connection	10



Windows Server 2008 R2

Algemeen

Windows Server 2008 R2 is de verbeterde release van Windows Server 2008. Voor Windows Server 2008 R2 is een aparte licentie vereist, omdat het een nieuwe OS versie is en geen service pack.

Windows Server 2008 R2 is in dezelfde edities beschikbaar als Windows Server 2008. (Standard, Enterprise, Datacenter, Web Server, Itanium).

Belangrijkste vernieuwingen

Hieronder een samenvatting van de belangrijkste vernieuwingen en verbeteringen.

Active Directory Domain Services

Ook wel Active Directory.

Active Directory Recycle Bin

Active Directory heeft nu een prullenbak waaruit per ongeluk verwijderde items (groepen, organisatie eenheden en gebruikersaccounts) kunnen worden teruggehaald.

Active Directory Administrative Center

Het nieuwe AD Administrative Center is een multi-domain beheerconsole. Vooral gericht op de dagelijkse beheertaken van Active Directory zoals het aanmaken van gebruikers, resetten van wachtwoorden etc.

Offline domain join

Computers kunnen nu offline worden aangemeld bij het domein, waarbij de uiteindelijke trust pas wordt gemaakt bij de eerste keer opstarten van de pc, zonder dat hierna een reboot vereist is. Dit kan een groot voordeel zijn bij het geautomatiseerd uitrollen van werkplekken of images van virtuele machines.

Overige

AD Web Services (webinterface voor AD), AD Best Practices Analyzer .

Applocker

Applocker is de vervanger van software restriction policies. Hiermee kan worden bepaald wat (executables, dll's) door wie (groep of gebruiker) mag worden gestart op een Windows Server 2008 R2 Server of Windows 7 werkplek.

Er kunnen regels worden gemaakt op basis van onder andere bestandsattributen, digital signature, publisher, productnaam, bestandsnaam en bestandsversie.

Het beleid van applocker wordt verspreid met behulp van group policies. Tevens kent Applocker een audit only methode waarbij gelogd wordt welke executables en dll's er worden gestart om op basis hiervan policies te definiëren.

Device management en installatie

De belangrijkste vernieuwingen hier zijn dat de procedure voor het toevoegen van drivers is gewijzigd en nu kan worden gecontroleerd met behulp van group policies.

Standaard wordt eerst Windows update geraadpleegd als bron voor driver downloads. Het is nu echter ook mogelijk om een netwerkshare aan te wijzen als bron. Beheerders kunnen zo eenvoudig nieuwe drivers distribueren waarbij het installatieproces voor de gebruiker volledig automatisch verloopt.

De "found new hardware wizard" wordt hierbij niet meer gebruikt.

Distributed File System (DFS)

De belangrijkste vernieuwingen in DFS zijn, Read Only Replicated Folders en Failover Cluster support. Read Only Replicated Folders maakt het mogelijk om een alleen lezen kopie van folders te distribueren.

HyperV

HyperV, Microsofts tegenhanger van VMWare ESX heeft nu een aantal extra features gekregen waarmee de achterstand op VMWare wordt verkleind.

Live Migration

Met Windows Server 2008 R2 is het nu mogelijk geworden om virtuele machines zonder downtime te verplaatsen tussen HyperV hosts. Bij VMWare heet dit VMotion.

Live Migration maakt gebruik van Failover Clustering en Cluster Shared Volumes. Hiervoor is Windows Server 2008 R2 Enterprise of Datacenter Edition vereist en Shared Storage (SAN).

Dynamic Virtual Machine Storage

Dit houdt in dat het er nu ondersteuning is voor hot pluggable virtual hard disks. De virtuele machine hoeft dus niet meer uit als er een extra virtuele harddisk wordt toegevoegd.

Overige

Met Windows Server 2008 R2 is het aantal fysieke processorcores verhoogt naar 32 per HyperV host. Ook is er nu support voor Jumbo Frames binnen virtual machines, hiermee verbeterd de performance van iSCSI verkeer binnen virtual machines.



Networking

DirectAccess

DirectAccess is een nieuwe techniek wat het gebruik van een VPN overbodig maakt. Het werkt op basis van PKI, IPSec en IPv6. Hiermee kan een gebruiker met een Windows 7 client overall werken alsof hij op kantoor is. Dit over het internet, zonder dat gebruik hoeft te worden gemaakt van een VPN.

BranchCache

Met BranchCache kan content van File en Webservers worden gecached op Branch offices over HTTP, HTTPS en SMB. Vereist hiervoor zijn Windows Server 2008 R2 Servers en Windows 7 clients.

Print and Document Services

Printer driver isolation

Voor Windows Server 2008 R2 was het mogelijk dat een enkele printerdriver de printspooler liet crashen. Het is nu mogelijk om de printerdriver geïsoleerd van de spooler te laten te draaien en hiermee de stabiliteit te verhogen.

Location Aware Printing

Gebruikers kunnen nu een default printer per locatie opgeven (op het werk, thuis etc.).

Windows Server Core

Belangrijkste vernieuwing hier is dat er nu beperkte versies van het .Net framework beschikbaar zijn en hiermee ook Windows Powershell. Windows Server Core kan nu volledig vanuit de Server Manager vanaf een andere machine worden geconfigureerd.

Windows Server Manager

De belangrijkste vernieuwing hier dat remote management van servers nu mogelijk is. Vanuit de servermanager kun je nu dus andere servers volledig configureren en beheren.

Windows Deployment Services

Dynamic Driver Provisioning

Hiermee is het mogelijk geworden om driver packages te distribueren op basis van hardware bij het uitrollen via WDS. Daarnaast kunnen driver packages worden toegevoegd aan boot images gebruikt bij WDS (zoals de bootcd van IMProve 2009). Drivers worden hiermee buiten het boot image opgeslagen en beheerd.

Virtual Harddisk Deployment

VHD images kunnen worden uitgerold op **FYSIEKE** machines, niet op virtuele machines. De procedure is gelijk aan het uitrollen van een WIM image. Deze

functionaliteit kan worden gebruikt voor Windows Vista SP1, Server 2008, Windows 7 en Server 2008 R2 install images.

Het .vhd image moet op basis van Windows 7 of Windows Server 2008 R2 zijn en mag enkel het OS bevatten.

Ook het gebruik van differencing disks voor fysieke machines wordt hiermee mogelijk gemaakt naast standaardisatie van image files naar het .vhd formaat.

Overige

IIS 7.5 is een nieuwe versie van IIS 7 met belangrijke verbeteringen op gebied van beveiliging en ondersteuning op Server Core installaties.

Windows Powershell 2.0 ondersteund nu transacties, backgroundjobs, remote management en heeft een debugger. Er zijn meer dan 100 nieuwe commandlets beschikbaar. Tevens is er de nieuwe ISE (integrated scripting environment) met een grafische interface om scripts te schrijven, te testen en te debuggen.

Windows server backup ken een aantal verbeteringen, een van de belangrijkste is dat het nu weer mogelijk is om individuele files en folders te backuppen.



Remote Desktop Services

Wat voorheen Terminal Services heette, is nu "Remote Desktop Services" geworden. Dit geldt ook voor alle verwante producten. Bijvoorbeeld TS Web Access heet nu RD Web Access etc. De Terminal Server heet voortaan de Remote Desktop Session Host.

RD Session Host (Terminal Server)

Client Experience Configuration

Nieuw hier zijn Audio en Video Playback redirection, Audio Recording Redirection en Desktop Composition. Laatstgenoemde maakt het mogelijk de Aero Interface weer te geven in de Remote Desktop sessie.

Met Audio en Video Playback redirection wordt Windows Media Player content geredirect (in original content) naar de client en hier gerenderd.

Per User RemoteApp Filtering

Met Windows Server 2008 R2 is het mogelijk geworden om RemoteApps (Published Applications) beschikbaar te stellen in RD Web Access gefilterd op basis van het gebruikersaccount. Voorheen waren voor alle gebruikers dezelfde remoteapps in RD Web Access beschikbaar en kon geen filtering worden toegepast.

Fair Share CPU Scheduling

Deze techniek verdeelt processor time dynamisch over actieve sessies op de RD Session host. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de Kernel-level Scheduling van Server 2008 R2. Hiermee kunnen individuele gebruikers op de host de performance van de andere gebruikers niet meer beïnvloeden ook al is de host zwaar belast.

Voor Windows Server 2008 R2 werd de processor tijd evenredig verdeeld over actieve threads, dit is nu dynamisch geworden.

Roaming user profile cache management

De totale grootte van de roaming user profile cache kan nu worden gelimiteerd waarbij als de limiet wordt bereikt het oudste profile uit de cache wordt verwijderd.

Remote Desktop IP Virtualization

Hiermee kunnen IP adressen worden toegewezen aan RD Connections op basis van sessie of applicatie.

RD Licensing

Automatic license server discovery niet meer gesupport

In Windows Server 2008 R2 moet de license server op de RD Session host worden opgegeven en wordt niet meer automatisch gevonden.

RDS Cals management

Het is nu mogelijk geworden om de RDS Cals te migreren naar een andere license server. Ook kan de RDS licensing database nu worden gerebuild zonder dat herinstallatie van RDS licensing hoeft plaats te vinden.

Service connection point registration

RDS license servers kunnen nu worden geregistreerd in Active Directory als service connection point. De lijst van beschikbare license servers wordt vervolgens opgeslagen in de AD database.

Single RDS Cal pack support

Voor Windows Server 2008 R2 werden CALs per 5 of per 20 verkocht. Dit is nu gewijzigd en CALs kunnen ook per stuk worden gekocht.

RD Connection Broker

Voorheen TS Session broker. Zorgt voor Load Balancing en Session reconnect. Werkt nu ook voor RD Virtualization Host en ondersteund Failover Clustering voor een hoge beschikbaarheid.

RD Gateway

NAP remediation

Hiermee kunnen clients die niet voldoen aan de NAP (Network access protection) policies automatisch worden geupdate zodat de clients toch aan de beveiligingseisen voldoen en verbinding kunnen maken.

Pluggable authentication and authorization API's

De laatste belangrijke vernieuwing zijn Pluggable authentication and authorization API's. Deze kunnen worden gebruikt voor integratie van externe authenticatie en autorisatieproducten.

Overige

Voorheen TS Gateway. Nieuw zijn configureerbare idle en session timeouts, background session authentication en authorisation. Met deze functionaliteit wordt de beveiliging verbeterd.

System en logon messages kunnen nu worden weergegeven binnen sessies die via RD Gateway connecten.

RD Web Access

Voorheen TS Web Access.

Per user RemoteApp filtering

Zie RD Session host

Forms based authentication

Hiermee kan een naar het bedrijf aangepaste login interface met authenticatie worden gebruikt voor het aanmelden van RD Web users.

Single sign on

Single sign on tussen RD Web Access en RD Session Host is nu mogelijk. Gebruikers hoeven niet opnieuw aan te melden als de RD sessie wordt gestart.

RD Virtualization Host (VDI)

Deze nieuwe functionaliteit integreert RD services met HyperV en maakt VDI mogelijk. Hiermee kunnen Virtuele desktops of Pools van virtuele desktops beschikbaar worden gesteld aan gebruikers.

Een personal virtual desktop kan aan een specifieke gebruiker beschikbaar worden gesteld. Hierbij worden de wijzigingen die de gebruiker aanbrengt opgeslagen.

Een Virtual Desktop pool bestaat uit een groep van identieke virtuele machines. Hierbij kunnen deze zo worden geconfigureerd dat wanneer een gebruiker uitlogt alle gemaakte wijzigingen ongedaan worden gemaakt. Gebruikersdata kan worden opgeslagen door bijvoorbeeld gebruik te maken van folder redirection en roaming profiles.

RemoteApp and Desktop connection

Met deze nieuwe functionaliteit van Windows Server 2008 R2 is het mogelijk geworden om remoteapps en virtual desktops te publiceren in het startmenu van Windows 7 clients. Dit is eigenlijk gelijk wat PNAgent van Citrix doet. Wijzigingen aan remoteapps of virtual desktops worden automatisch gepubliceerd naar de clients toe.

Er is ook een nieuw connection notificati icon waarmee gebruikers actieve remoteapps kunnen disconnecten.

Windows 7 als client is een vereiste.