



---

## Belangrijkste kenmerken

- Optimaliseer uw gevirtualiseerde IBM® Power Systems
  - Begrijp de prestaties van huidige workloads van virtuele machines tot fysieke hardware
  - Eenvoudige grafische prestatiegegevens in real-time lichten overcommitted resources uit
  - Maakt een replay van opgeslagen prestatiegegevens mogelijk voor het analyseren van historische prestatiegegevens
  - Prestatieproblemen worden sneller opgelost.
- 

# IBM PowerVP Virtualisation Performance

De snelle veranderingen die optreden in hedendaagse gevirtualiseerde omgevingen en workloads eisen een flexibele infrastructuur. Door deze flexibele infrastructuur zijn virtuele workloads gemakkelijker te verplaatsen. Indien het bedrijf dit wenst, zijn deze workloads dynamisch uit te breiden en in te krimpen in het virtuele datacenter. Om profijt te hebben van de nieuwe flexibiliteit die wordt geleverd via servervirtualisatie en cloud-implementaties en van de daaruit voortvloeiende voordelen van consolidatie, flexibiliteit en minder risico, zijn de prestaties van het grootste belang.

Naast een gedegen kennis van fysieke hardware-mapping, is het van cruciaal belang om de prestaties van gevirtualiseerde workloads te goed te kunnen beheeren en bewaken. IBM PowerVP biedt de prestatiegegevens die nodig zijn om belangrijke beslissingen te nemen in de gevirtualiseerde infrastructuur, zoals de plaatsing van virtuele machines en het gebruik van belangrijke serverresources voor optimale prestaties van workloads.

## Real-time prestatiebewaking

Als de voordelen van servervirtualisatie steeds duidelijker zichtbaar worden, wordt de bewaking van gevirtualiseerde workloads nog belangrijker. Het belang van de plaatsing van virtuele machines wordt nog groter voor het realiseren optimale prestaties. PowerVP biedt doorlopend een rijke, real-time grafische weergave voor het bewaken van Power Systems die zijn gevirtualiseerd door de PowerVM-hypervisor. Zo ontvangt u gedetailleerde resourcegegevens rechtstreeks vanaf de PowerVM-hypervisor die de meest nauwkeurige informatie heeft over het gebruik van resources voor de Power-server.

Met PowerVP-bewaking kunnen verscheidene drempelwaarden worden ingesteld en dit levert controle over de weergave. Zo wordt met kleurcodering informatie over de gezondheid van het systeem gegeven.



Groen voor normaal, geel voor voorzichtig, rood voor waarschuwing en wit voor ongebruikt. De drempelwaarden zijn aanpasbaar om zo te voorzien in de eisen van een bepaalde installatie. Drempelwaarden met kleurcodering worden toegepast op alle bewaakte componenten, zoals compute, geheugen, storage en netwerkresources.

Als de gebruikersinterface van PowerVP actief is, worden op het scherm getoonde prestatiegegevens ook opgeslagen in een historiebbestand. Replay voor analysedoeleinden op een later tijdstip is dan mogelijk. Daarnaast is er een manier om prestatiegegevens vast te leggen zonder de gebruikersinterface, zodat de gegevenshistorie kan worden bekeken als er geen operator of prestatie-analist aanwezig is als er een probleem met de prestaties optreedt.

## Digital Video Recorder (DVR)-achtige replay

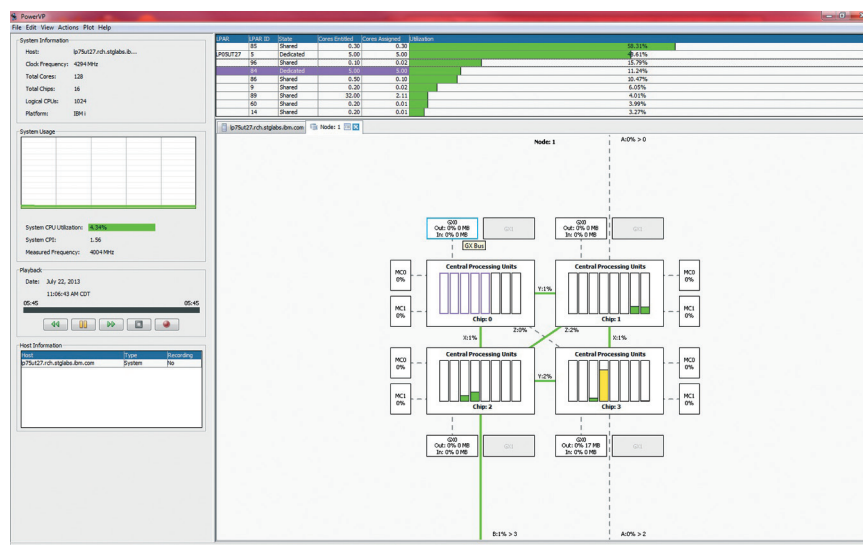
De mogelijkheid om opgeslagen gegevens in de gebruikersinterface af te spelen is een belangrijke functie van PowerVP. Deze mogelijkheid werkt als een DVD en biedt de mogelijkheid om te pauzeren, snel vooruit te spoelen en terug te spoelen. Als PowerVP wordt gebruikt, kunnen gebruikers naar een bepaald tijdstip gaan en bekijken in welke resource of resources een conflict optrad. Deze informatie kan worden ingezet om workloads opnieuw te verdelen of virtualisatie-instellingen te wijzigen om toekomstige prestaties te verbeteren omdat workloads normaliter verwerkingsschema's volgen. Het gebruik van Dynamic Platform Optimizer (DPO) is een functie

van de hypervisor op bepaalde POWER7-servers die kan worden ingezet om de plaatsing van virtuele machines opnieuw te verdelen.

## Prestatieoverzichten op het systeemniveau

PowerVP levert een prestatieoverzicht van de Power-server op systeemniveau. Het geeft een overzicht van alle virtuele machines die op de server draaien en mapt virtuele machines naar fysieke resources, zoals CPU, geheugen en systeembus. Gegevens van het overzicht op systeemniveau wordt verzameld door een agent die kan worden uitgevoerd op alle virtuele machines die op de server draaien. Deze agent draait normaliter op een van de Virtual Input/Output Servers (VIOS) in de virtualisatie-infrastructuur.

Deze weergave op systeemniveau geeft alle draaiende virtuele machines weer alsmede een serversysteemdiagram waarin wordt aangegeven hoe virtuele machines naar de fysieke hardware zijn gemapt. Mapping wordt uitgevoerd tot de processorsocket en vervolgens tot de core in de socket. Het totale gebruik van verbonden systeembussen en het geheugen wordt getoond. De verscheidene componenten kunnen drempelwaarden onafhankelijk van elkaar instellen. Dit levert de ultieme flexibiliteit op bij het bewaken van de gevirtualiseerde serverinfrastructuur.



Overzicht op het niveau van het PowerVP System

## VM drill down

Vanuit de weergave op systeemniveau is het mogelijk gedetailleerde informatie te verkrijgen over gast-VM's die op de gevirtualiseerde server draaien. Deze gedetailleerde informatie wordt verstrekt door een agent op het VM-niveau die belangrijke gegevens over het besturingssysteem, zoals CPU-gebruik en CPU-modus, disktransmissiesnelheid en meting van Cycles Per Instruction (CPI). Deze informatie biedt voldoende details om de prestaties te analyseren, van het totale systeemoverzicht tot de details van een bepaalde workload die draait in een gast-VM. Deze drill-down functie biedt de informatie die nodig is om de prestaties te begrijpen en varieert van een globaal overzicht tot een gedetailleerd overzicht van workloads die draaien op Power Systems.

## Requirements serverfirmware

PowerVP gebruikt specifieke application programming interface (API) calls die de PowerVM-hypervisor introduceerde in nieuwere versies van de hypervisor-firmware. Of systemen al dan niet bewaakt kunnen worden met PowerVP is afhankelijk van de firmwareversie. Firmwareversie 7.7 en hoger zijn verkrijgbaar op bepaalde modellen van POWER7- en POWER7+ systemen.

## Waarom IBM?

Prestatie-oplossingen van IBM bieden de klant de betrouwbaarheid die het resultaat is van geïntegreerd design en het testen van de oplossingen. De Power-prestatietools, zoals PowerVP, zijn diep geïntegreerd en hebben een diepgaande kennis van de verscheidenheid aan prestatietriek op PowerSystems. De diepgaande kennis van het platform dat is ontwikkeld door IBM biedt de beste prestatietriek die verkrijgbaar is voor het gevirtualiseerde serverplatform IBM Power Systems.

Over de hele wereld beschikt IBM over technische Global Services-adviseurs die veel ervaring hebben met het implementeren van de IBM-prestatie-oplossingen voor het optimaliseren van IBM-systemen. Wanneer u met IBM samenwerkt aan de implementatie van PowerVP-prestatie-oplossingen, kunt u profiteren van de uitgebreide, geteste en bewezen expertise van het gehele IBM Global Services (IGS)-team.

Eigenschap	Voordelen
Real-time Graphical Monitor	Biedt een zeer begrijpelijke gezondheidscontrole van het draaiende systeem
Aanpasbare drempelwaarden	Biedt elke klant de mogelijkheid PowerVP in te stellen conform de gewenste bewakingseisen
DVR-achtige replay	Bespaart tijd doordat een replay van prestatiegegevens mogelijk is om knelpunten op te sporen
Prestatieoverzichten op het systeemniveau	Geeft een overzicht van virtuele workloads op systeemniveau met daarin informatie over de gezondheid van het systeem en een gedetailleerd overzicht van eventuele probleemgebieden
VM Drill Down	Biedt gedetailleerde informatie over de prestaties van virtuele machines en helpt bij het analyseren van de prestaties
Ondersteunt AIX, Linux®, IBM i VMs	Volledige ondersteuning voor het Power-platform maakt optimalisatie mogelijk van alle gevirtualiseerde workloads op Power vanuit een centrale locatie
Gegevens in de achtergrond verzamelen	Biedt de mogelijkheid gedetailleerde prestatiegegevens te verzamelen zonder Real-time prestatiebewaking in te zetten

## Meer informatie

Voor meer informatie over IBM PowerVP kunt u contact opnemen met een IBM-vertegenwoordiger of IBM Business Partner account manager, of de volgende website bezoeken: [ibm.com/systems/power/software/performance](http://ibm.com/systems/power/software/performance)

Daarnaast kunnen financieringsoplossingen van IBM Global Financing effectief cash-beheer mogelijk maken, bescherming bieden tegen veroudering van technologie, de totale eigendomskosten verlagen en het rendement op investeringen verhogen. Bovendien leveren onze Global Asset Recovery Services een milieubijdrage dankzij nieuwe, energiezuinigere oplossingen. Voor meer informatie over IBM Global Financing gaat u naar: [ibm.com/financing/nl](http://ibm.com/financing/nl)



### IBM Nederland B.V.

Johan Huizingalaan 765  
1066 VH Amsterdam

### IBM Belgium SA/NV

Bourgetlaan 42  
B-1130 Brussel

De IBM homepage vindt u op [ibm.com/nl](http://ibm.com/nl) of [ibm.com/be](http://ibm.com/be)

IBM, het IBM-logo, [ibm.com](http://ibm.com), AIX, Power, POWER7, POWER7+, Power Systems, PowerVM en PowerVP zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van International Business Machines Corporation in de Verenigde Staten, andere landen of beide. Als deze en andere, onder het IBM-handelsmerk vallende merken voor het eerst vermeld worden in deze informatie met een handelsmerksymbool (® of ™), geven deze symbolen handelsmerken aan die onder Amerikaanse wetgeving zijn vastgelegd en in eigendom zijn van IBM ten tijde van publicatie van deze informatie. Dergelijke handelsmerken kunnen ook geregistreerd zijn of vastgelegd zijn in de wetgeving van andere landen.

Een bijgewerkte lijst met IBM-handelsmerken is beschikbaar op het internet onder 'Copyright and trademark information' op [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

Linux is een gedeponerd handelsmerk van Linus Torvalds in de Verenigde Staten van Amerika, andere landen of beide.

Andere namen van bedrijven, producten en diensten kunnen handelsmerken of dienstmerken van anderen zijn.

Verwijzingen in deze publicatie naar IBM-producten, programma's of diensten betekenen niet dat IBM van plan is deze beschikbaar te stellen in alle landen waar IBM actief is.

De verwijzingen naar een product, programma of service van IBM impliceren niet dat enkel producten, programma's of services van IBM mogen worden gebruikt. Alle functioneel gelijkwaardige producten, programma's of diensten mogen in plaats daarvan worden gebruikt.

De hardwareproducten van IBM zijn vervaardigd uit nieuwe onderdelen of nieuwe en gebruikte onderdelen. Het kan soms voorkomen dat hardwareproducten niet nieuw zijn en al eerder zijn geïnstalleerd. Desondanks zijn de garantievooraan van IBM van toepassing.

Deze publicatie is uitsluitend bedoeld als algemene richtlijn. Informatie kan zonder aankondiging worden gewijzigd. Neem contact op met een IBM-accountmanager of IBM Business Partner voor de laatste informatie over de producten en diensten van IBM.

Deze publicatie bevat internetadressen die geen eigendom zijn van IBM. IBM is niet verantwoordelijk voor de op die websites aangetroffen informatie.

IBM geeft geen juridisch, accounting of controle-advies, vertegenwoordigt of garandeert niet dat haar services of producten er zorg voor zullen dragen dat de klant aan de wetgeving voldoet. Klanten zijn verantwoordelijk voor naleving van toepasselijke wet- en regelgeving m.b.t. de veiligheid, waaronder nationale wet- en regelgeving.

Foto's kunnen afbeeldingen van ontwerpmodellen bevatten.

© Copyright IBM Corporation 2013



Graag recyclen