



PRIVATE CLOUD IN JE EIGEN DATACENTER

SimpliVity: de Hyper-Converged Infrastructure (HCI)-oplossing van HPE

BECHTLE

INLEIDING

Hyper-Converged Infrastructure (HCI)-oplossingen spelen een steeds grotere rol in de IT-infrastructuur van organisaties. HPE biedt deze combinatie aan via HPE SimpliVity. Het is storage, compute, networking en back-up in één, zowel hard- als software. In deze whitepaper vertellen we je wat SimpliVity precies is en welke problemen het oplost. Ook vertellen we meer over een businesscase bij onze klant Van Mossel.

Een goede IT-infrastructuur is de basis van een solide bedrijfsvoering. Het heeft een positief effect op de prestaties van je onderneming, het levert een hogere beschikbaarheid, is sterk beveiligd en biedt medewerkers een uniforme werkplek. IT-infrastructuren worden echter ook steeds complexer. Digitalisering, dataveiligheid en mobiel werken spelen een steeds belangrijkere rol.

“

“De kosten zijn meestal lager dan bij een public cloud, omdat het in je eigen bedrijfsomgeving draait. Ook het aanzienlijk eenvoudigere beheer van een SimpliVity-oplossing draagt bij aan de nodige besparingen. Hele slimme innovatieve toepassingen zorgen ervoor dat je IT het altijd doet. Artificiële Intelligentie (AI) en noodherstel verhogen de beschikbaarheid en betrouwbaarheid van het systeem.”



Sander Hermans,
Datacenter Consultant Bechtle direct

”



WAT IS HYPER-CONVERGED INFRASTRUCTURE (HCI)?

In een Hyper-Converged Infrastructure (HCI) zoals die van HPE SimpliVity zijn storage, compute, networking en back-up tot één geheel samengebracht: zowel de hardware als de software. Dat betekent dat je nog slechts één platform hoeft te beheren. Omdat je hele IT-omgeving sterk is vereenvoudigd, kan een IT-generalist zelf alle IT-infrastructuur beheren. Dat zorgt voor veel lagere beheerkosten. Omdat functies voor back-up en recovery zijn ingebouwd, heb je geen extra add-ons nodig. HPE SimpliVity is vanwege de goede beheermogelijkheden en WAN-optimalisatie heel goed toe te passen bij remote offices.





FLEXIBELE, COMPACTE IT-ARCHITECTUUR

HPE SimpliVity is een flexibele, compacte IT-architectuur die je on-premise plaatst. De kosten zijn meestal lager dan bij een public cloud, omdat het in je eigen bedrijfsomgeving draait. Ook het aanzienlijk eenvoudigere beheer van een SimpliVity-oplossing draagt bij aan de nodige besparingen. Hele slimme innovatieve toepassingen zorgen ervoor dat je IT het altijd doet. Artificiële Intelligentie (AI) en noodherstel verhogen de beschikbaarheid en betrouwbaarheid van het systeem. Databescherming vindt plaats op basis van deduplicatie, dataspreiding en back-up. Wil je deze oplossing op twee (of meerdere) verschillende locaties plaatsen? Ook dan zorgt SimpliVity ervoor dat je data slim en snel gededuceerd wordt, zodat de beschikbaarheid ervan uiterst hoog is.

EENVOUDIGE BUILDING BLOCKS

HPE SimpliVity is, zoals elke Hyper-Converged Infrastructure, opgebouwd uit eenvoudige building blocks. Je hoeft je dus geen zorgen meer te maken over hoe je complexe IT-componenten laat samenwerken. Ook het onderhoud is uiterst eenvoudig, want alle onderdelen van de infrastructuur (zoals servers, storage en je virtualisatieplatform) komen in één intelligente oplossing bij elkaar. Dat is veel gemakkelijker dan wanneer je al deze componenten los zou moeten beheren. Je weet ook zeker dat alle componenten met elkaar blijven samenwerken na een update, omdat de fabrikant dit vooraf uitvoerig heeft getest.



KOSTENBESPAREND VOOR COMPLEXE OMGEVINGEN

Als jouw organisatie op meerdere locaties is gevestigd, heb je je data waarschijnlijk in verschillende datacenters opgeslagen. Of op één en dezelfde locatie gespiegeld opgeslagen. Veel organisaties met meerdere vestigingen doen dit voor een hoge beschikbaarheid. Deze manier van opslag heeft echter als nadeel dat het kostbaar is. Bovendien is er bandbreedte nodig om het transport van al deze gegevens mogelijk te maken. HPE SimpliVity pakt deze uitdagingen aan met intelligente, ingebouwde technologie. Identieke gegevens worden nog maar één keer opgeslagen. Daarmee realiseer je een minimale opslag en maximale snelheid. Dat spaart energie en kosten. De footprint van je datacenter vermindert er sterk door.

“

“Deduplicatie analyseert alle inkomende gegevens op kopieën in het systeem. Elk blok gegevens in de dataset wordt vergeleken met een index van eerder opgeslagen blokken. Het systeem schrijft het blok alleen naar de schijf als er geen overeenkomsten zijn.”



Sander Hermans,
Datacenter Consultant Bechtle direct

”



SNELLE DATA-UITWISSELING: HET HART VAN DE DATAOPLOSSING

Deduplicatie analyseert alle inkomende gegevens op kopieën in het systeem. Elk blok gegevens in de dataset wordt vergeleken met een index van eerder opgeslagen blokken. Het systeem schrijft het blok alleen naar de schijf als er geen overeenkomsten zijn. Wanneer er een overeenkomst is, slaat het systeem een pointer (een variabele die als waarde een geheugenadres bevat) naar het unieke stuk gegevens op schijf op in de index. Deze neemt aanzienlijk minder ruimte in beslag. Deze deduplicatie is geen functie die je aan- of uitzet om je dataopslag te optimaliseren: het zorgt ervoor dat je eenvoudig nieuwe servers kunt toevoegen aan het platform. Dit maakt SimpliVity een erg schaalbare oplossing. Back-ups kun je razendsnel maken en net zo snel terugzetten. Een voorbeeld: 1 TB VM heb je in minder dan 60 seconden geback-up't of hersteld. Het verwijderen van dubbele gegevens realiseert een zeer hoge beschikbare, en betaalbare, IT-omgeving. Alle data wordt altijd direct op twee locaties, op verschillende fysieke servers, opgeslagen. Wil je toch een uitwijkomgeving? Dan kun je eenvoudig één of meer SimpliVity-nodes op een andere locaties plaatsen.

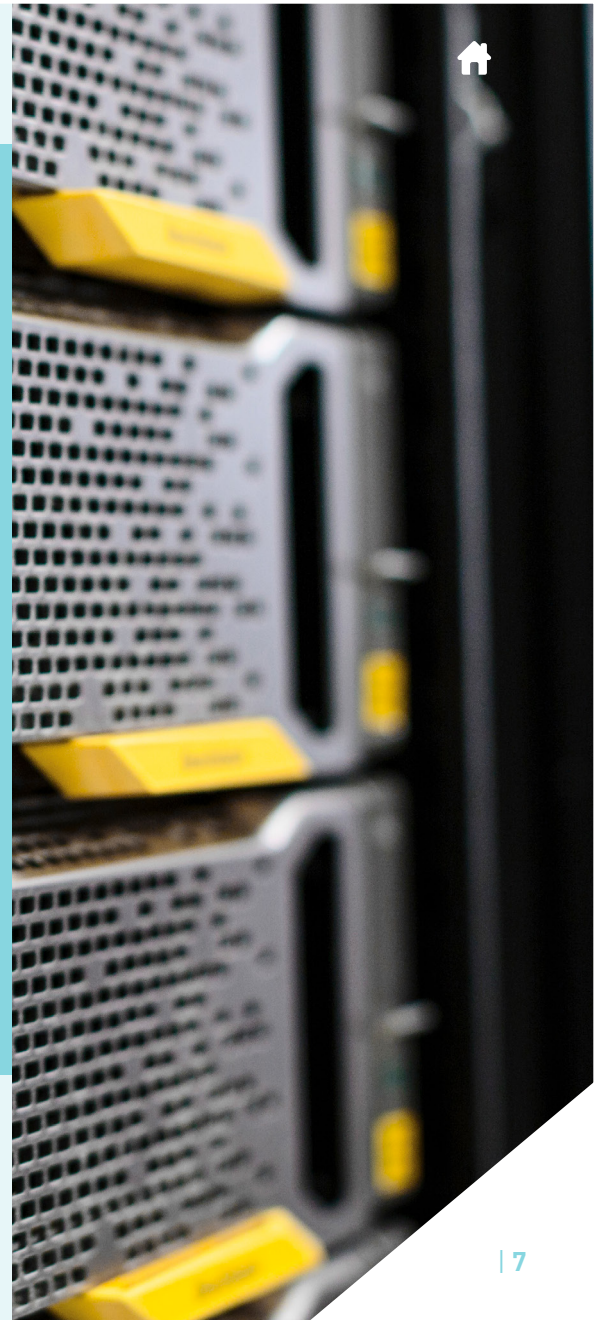
DATAPROTECTIE

Om risico's verder te minimaliseren is SimpliVity uitgerust met ingebouwde gegevensbescherming, back-up en recovery. Met je beheertool kun je zowel lokale systemen als systemen op afstand beheren. Je beschikt over back-up en recovery voor externe sites via deze ingebouwde gegevensbescherming. De automatische back-up en vereenvoudigde recovery verminderen het risico op dataverlies en downtime. Om maximale zekerheid te bieden, en voor bijvoorbeeld gepland onderhoud, bewaart SimpliVity gegevens redundant op meerdere nodes. Zelfs wanneer één of meerdere nodes zouden uitvallen, ben je gegarandeerd van maximale beschikbaarheid. De efficiënte gegevensopslag maakt het mogelijk om bijna onbeperkt herstelpunten te creëren. Zo kun je zelfs aan de zwaarste eisen voldoen van de frequentie waarmee je back-ups maakt (Recovery Point Objective, RPO) en aan de kortste hersteltijden (Recovery Time Objective, RTO). Kortom, mocht er ooit dataverlies plaatsvinden, dan is dat beperkt en kun je het razendsnel herstellen.



RANSOMWARE

De schade door ransomware, waarbij je data door cybercriminelen wordt gegijzeld, wordt een steeds groter probleem. SimpliVity's antwoord hierop is het fysiek onmogelijk maken om ransomware bij je back-up oplossing te laten komen. Mocht je met deze kwaadaardige software te maken krijgen, dan kun je je back-up terugzetten waarna alle functionaliteiten zijn hersteld en al je gegevens weer beschikbaar zijn. In tegenstelling tot veel andere back-up oplossingen kun je met die van SimpliVity tussendoor eenvoudig testen. Een back-up terugzetten kan natuurlijk alleen als deze niet is aangetast en goed werkt. Als deze back-up in een publieke cloud staat die ver van je locatie verwijderd is, dan gaat het herstel ervan lang duren. Alle bestanden worden via een dataverbinding teruggezet, wat uren tot dagen in beslag neemt. Als je kernprocessen afhankelijk zijn van IT, bijvoorbeeld als je een goedlopende webwinkel hebt, dan ben je mogelijk dagen aan bestellingen en facturatie kwijt. Bij HPE SimpliVity neemt het herstellen van 1 TB slechts circa één minuut in beslag.





SUCCESS STORY: VAN MOSSEL

Onze klant Van Mossel is het grootste automotive bedrijf van de Benelux en telt 4600 medewerkers, en heeft bijna 300 vestigingen in Nederland, België, Duitsland, Frankrijk en Luxemburg. Het bedrijf is de afgelopen jaren enorm gegroeid. De overnames van autodealers gebeuren in een hoog tempo. Het is niet abnormaal dat een garage met tien vestigingen in een week wordt overgenomen en volledig omgezet moet worden naar Van Mossel locaties.

Die groei is natuurlijk fantastisch, maar zorgt tegelijk voor serieuze uitdagingen voor de IT-afdeling. De IT-infrastructuur moet op een snelle, maar gezonde manier meegroeien. Flexibiliteit en schaalbaarheid zijn een must. Een extra uitdaging is dat Van Mossel niet één merk wagens aanbiedt, maar verschillende merken die allemaal met eigen, vaak verouderde applicaties werken. Een moderne en schaalbare datacenteroplossing was noodzakelijk.

Na verschillende gesprekken kwamen we tot de conclusie dat HPE SimpliVity de meest geschikte oplossing was voor Van Mossel. Romano Obispo, teamleider IT-infrastructuur bij Van Mossel, vertelt: “Deze HCI-oplossing is voor ons ideaal omdat we resources zoals storage en CPU makkelijk opschalen. Dat was voor ons een van de

belangrijkste uitgangspunten om voor deze oplossing te kiezen. We wisten ook dat er nog meer overnames op de planning stonden. Met SimpliVity kunnen we eenvoudig performanceblokken bijzetten.”

Verder heeft HPE SimpliVity de IT-afdeling nog heel wat voordelen geboden. “Ik durf te zeggen dat het een uptime van 99% heeft opgeleverd. Daarnaast is het beheer een stuk eenvoudiger en minder tijdrovend geworden. Terwijl de beheerlast van ons oude datacenter dagelijks tijd in beslag nam, moeten we het nu één keer per week even bijhouden. Verder kan ik dankzij HPE SimpliVity maar liefst 700 werkplekken uitrollen in 20 seconden.”

Wil je meer weten over deze businesscase? Ga naar [onze site](#) of neem contact met ons op via de contactgegevens onderaan deze whitepaper.

Van Mossel

INFOSIGHT: BEHEER VAN SERVERS EN STORAGE SYSTEMEN MET ARTIFICIAL INTELLIGENCE

SimpliVity wordt standaard geleverd met Infosight. Met behulp van Artificial Intelligence voorspelt Infosight potentiële problemen binnen je IT-infrastructuur en doet een aanbeveling hoe je het probleem kan voorkomen en oplossen. Tevens zoekt deze tool continu naar verbeteringen om servers en storage slimmer en betrouwbaarder te maken. Deze geavanceerde machine learning tool vereenvoudigt tijdrovende onderhoudsprocessen en verlaagt de kosten. Continu analyseert en correleert InfoSight miljoenen sensoren per minuut. Wereldwijd worden er biljoenen gegevenspunten verzameld. Met cloud-based machine learning geeft InfoSight inzicht in de status en de gezondheid van IT-infrastructuren over de hele wereld. Het helpt om toekomstige problemen te voorkomen. Het maakt systemen slimmer en betrouwbaarder.





DE VOORDELEN VAN HPE SIMPLIVITY

Hierboven hebben we je verteld wat het nut is van Hyper-Converged Infrastructure (HCI)-oplossingen. Hieronder zetten we de belangrijkste voordelen van HPE SimpliVity voor je op een rij.

- Omdat alles geconsolideerd is in één oplossing (storage, compute, networking en backup in één) hoef je nog maar één platform te beheren. Als je SimpliVity in een datacenter plaats, scheelt dat veel ruimte. Dit alles zorgt voor een lagere TCO.
- Vereenvoudiging van je IT-infrastructuur door de combinatie van hardware en slimme dataservices voor gevirtualiseerde workloads. Beheer en mobiliteit worden gecombineerd met gegarandeerde data-efficiëntie, ingebouwde back-up en recovery.
- Innovatief Virtual Machine (VM)-centrisch beheer. Via één enkele interface heb je een globaal overzicht van de datacenters en externe vestigingen. VM's kun je snel en zelfs wereldwijd, van de ene site naar de andere site verplaatsen. Back-uppen of het herstellen van een 1TB VM neem slechts 60 seconden in beslag.
- Beheerd via één gebruikersvriendelijke interface. Het beheer van de hele IT-infrastructuur komt hiermee binnen het bereik van een IT-generalist.
- De ingebouwde datareductie zorgt ervoor dat dubbele bestanden niet weggeschreven hoeven te worden. Dit zorgt voor een hoge storage-efficiency en bevordert de snelheid van het systeem. Het capaciteitsgebruik is tot tien keer minder.



BECHTLE STAAT VOOR JE KLAAR

Veel ondernemingen zitten nog vast aan hun traditionele IT-infrastructuur die onderhouden moet worden en regelmatig van upgrades moet worden voorzien. En dat alles nog vaak in geïsoleerde, complexe silo's. Menig ondernemer vraagt zich dan ook af: kan dat niet beter? Bij Bechtle begrijpen we de uitdagingen waarvoor je staat. Dagelijks spreken onze professionals over de strategie van klanten. Vragen die tijdens deze gesprekken naar boven komen, zijn bijvoorbeeld:

- Hoe kan ik al mijn applicaties laten werken zonder aan kwaliteit in te boeten?
- Hoe kan ik overal van de cloudervaring genieten?
- Hoe kan ik mijn data verplaatsen naar de gewenste locatie?
- Hoe kan ik het best gebruikmaken van de public cloud?
- Hoe kan ik mijn kapitaal maximaliseren?

Als trusted IT-partner begrijpen wij maar al te goed dat er meerdere antwoorden op deze vragen zijn. Wil je aan de slag met HPE SimpliVity? Neem contact op met onze experts. Zij denken graag met je mee over, wat in jouw situatie de beste strategie is. We kijken daarbij eerst nadrukkelijk naar de lange termijn, voor welke uitdagingen je staat en welke oplossing het beste bij jouw organisatie aansluit.



Aan de slag met HPE SimpliVity?

Wil je graag het gesprek aangaan met onze experts? Of wil je meer informatie? Neem contact op!



Sander Hermans
Datacenter advisor
T +31 40 250 9017
sander.hermans@bechtle.com


Hewlett Packard
Enterprise

