



Datasheet

ONTAP 9 datamanagementsoftware

Vereenvoudig uw transitie naar het moderne datacenter

Belangrijkste voordelen

Implementatie en management vereenvoudigen

- Nieuwe workloads binnen 10 minuten implementeren
- Datamanagement samenbrengen in flash, disk en cloud
- Een globaal overzicht van storage met een enkele managementconsole

Veranderende bedrijfsbehoeften flexibel opvangen

- Implementeren op technische systemen, geconvergeerde architectuur, softwaregedefinieerde storage en cloud
- Huidige en moderne softwareplatformen ondersteunen
- SAN- en NAS-workloads beheeren in een uniforme storagearchitectuur

Uw enterprise applicaties aansturen

- Uitgebreide dataservices leveren met hoge performance en continu minimale latency
- Storagekosten beperken met de meest uitgebreide datareductietechnologieën
- Geplande en ongeplande downtime elimineren voor maximale beschikbaarheid
- Capaciteit en performance uitbreiden zonder onderbreking

De uitdaging

Bedrijven moeten de concurrentiedruk weerstaan door zich te ontwikkelen tot digitale ondernemingen die innovatie versnellen en betere zakelijke beslissingen mogelijk maken. Ze moeten een modernere manier vinden waarop ze met hun datastorage omgaan en deze integreren in hun bestaande omgeving. Bedrijven moeten data beheeren waar deze zich ook bevindt (lokaal en in de cloud) terwijl ze kosten beperken en het huidige IT-personeel handhaven.

De oplossing

Vereenvoudig uw transitie naar een modern datacenter met NetApp® ONTAP® 9, de meest toonaangevende EDM-software (Enterprise Data Management) van de volgende generatie. Ze combineert eenvoud en flexibiliteit met krachtige datamanagementmogelijkheden en storage-efficiëntie.

Met ONTAP 9 kunt u een hybrid cloud opbouwen die de basis vormt van een datafabric die flash, disk en cloud omvat. U kunt uw datastream naadloos beheeren terwijl deze naar de plaatsen vloeit waar de best mogelijke beslissingen voor uw organisatie worden genomen. ONTAP 9 pakt de uitdagingen aan waarmee uw digitale onderneming wordt geconfronteerd, en wel door:

- Implementatie en datamanagement te vereenvoudigen
- Uw veranderende bedrijfsbehoeften op te vangen
- Uw enterprise applicaties aan te sturen

U kunt uw storageomgeving vereenvoudigen met beproefde operationele efficiëntie. Implementeer nieuwe workloads (Oracle, Microsoft SQL Server, VDI en VMware) in minder dan 10 minuten. Automatiseer belangrijke processen voor een hogere productiviteit. Verkrijg een globaal overzicht van uw storage met een enkele managementconsole. Voer updates uit tijdens normale kantooruren zonder applicaties of gebruikers te hinderen.

Met ONTAP 9 kunt u de door uw gekozen architecturen flexibel implementeren (technische systemen, softwaregedefinieerde storage (SDS) en de cloud) terwijl het datamanagement in al deze architecturen wordt samengebracht. U kunt uw infrastructuur moderniseren met nieuwe software-infrastructuren zoals Dockers en OpenStack. Voeg capaciteit toe naarmate uw bedrijf groeit (zowel SAN- als NAS-omgevingen). Combineer daarnaast storagenodes (all-flash, HDD en hybride drives) tot een grotere storagecluster en verbind de nodes met de cloud, zodat u uw data onderbrekingsvrij kunt verplaatsen en oproepen vanuit de nodes die de beste combinatie van performance, capaciteit en rendabiliteit bieden.

Versnel uw enterprise applicaties met flash zonder af te hoeven zien van de uitgebreide dataservices die u nodig hebt. U kunt klein beginnen en meegroeien met uw bedrijf door uw storageomgeving uit te breiden, gebruik makend van grote SSD's of harddisks (HDD's). Een cluster kan uitgroeien tot maar liefst 24 nodes. Beperk uw algehele storagekosten door gebruik te maken van toonaangevende ONTAP-datareductietechnologieën om uw storageomvang te beperken en uw effectieve capaciteit te maximaliseren. U bent ook in staat om uw infrastructuur te onderhouden terwijl gebruikersdata en applicaties toegankelijk blijven, zelfs tijdens gewone kantooruren. Met ONTAP 9 kunt u uw bedrijfsprocessen ondersteunen met continue beschikbaarheid en toonaangevende dataprotectie.

Implementatie en management vereenvoudigen

Of u nu nieuwe workloads toevoegt of uw bestaande omgeving beheert, het is belangrijk uw processen te vereenvoudigen om de efficiëntie van uw personeel te maximaliseren. ONTAP biedt een gemeenschappelijke set functies voor verschillende implementatie-architecturen. Dit vereenvoudigt complexe taken zodat uw IT-personeel productiever kan zijn en zich kan concentreren op bedrijfsprioriteiten. Wanneer uw storage zich verdubbelt, betekent dit niet meer dat het u ook twee keer zo veel tijd kost om deze te beheren.

Implementeren binnen minder dan 10 minuten

Dankzij nieuwe, snelle provisioningworkflows kunt u belangrijke workloads (Oracle, SQL Server, VDI en VMware) in minder dan 10 minuten implementeren, gerekend van het opstarten tot het aanleveren van data. Jaren van NetApp-ervaring en best practices zijn verwerkt in de System Manager-wizard en fabrieksconfiguraties, zodat u snel uw nieuwe configuratie kunt instellen door een paar vragen te beantwoorden. Naargelang u nieuwe workloads implementeert, laat ONTAP 9 duidelijk zien welke node over de meeste performancecapaciteit beschikt voor een optimale implementatie van de nieuwe workload.

Uniform datamanagement

Activiteiten kunnen worden vereenvoudigd door datamanagement samen te brengen in een hybrid cloud die SAN- en NAS-workloads kan omvatten via flash, disk en cloud. U kunt de efficiëntie van uw personeel vergroten en uw data gemakkelijk tussen nodes verplaatsen naar die locatie waar de data het hardst nodig is. ONTAP vormt de basis voor een datafabric die overal in uw storageomgeving de grootste vrijheid, keuze en controle geeft.

Vereenvoudigde, krachtige managementmogelijkheden

De NetApp OnCommand®-softwareportfolio bevat onder meer managementproducten die bij uitstek geschikt zijn voor het beheren van gevirtualiseerde private en hybrid cloud-omgevingen. U kunt de capaciteit, beschikbaarheid, performance en dataprotectie centraal monitoren. Ook kunt u gebruik maken van storageserviceanalyse om beter gefundeerde besluiten te kunnen nemen met betrekking tot uw storage.

Gebruik uw OnCommand-managementplatform om uw storageprocessen te automatiseren. Integreer de storageprocessen in uw datacenterorchestratieplatform voor end-to-endservicelevering voor uw private en hybrid cloudservices.

Flexibele ondersteuning voor veranderende bedrijfsbehoeften

ONTAP 9 biedt de flexibiliteit die u nodig hebt om uw storageomgeving te ontwerpen en te implementeren voor een breed scala aan architecturen, zodat u de aanpak kunt kiezen die het beste is afgestemd op uw veranderende bedrijfsbehoeften:

- Technische systemen van NetApp: All Flash FAS-systemen en hybrid disk FAS-systemen
- Geconvergeerde infrastructuur: FlexPod®
- Op algemeen verkrijgbare servers als SDS: ONTAP Select
- Vóór disksystemen van derden: FlexArray®
- Naast de cloud: NetApp Private Storage (NPS) for Cloud
- In de cloud: ONTAP Cloud

U kunt uw data naadloos verplaatsen zodat deze zich altijd in de omgeving bevindt die de hoogste performance, capaciteit en rendabiliteit biedt. Bovendien profiteert u van de flexibiliteit om zowel NAS- als SAN-workloads te consolideren in een ONTAP-omgeving terwijl consistente dataservices worden geleverd.

Uw enterprise applicaties aansturen

Om uw essentiële applicaties te kunnen ondersteunen, hebt u een storageomgeving nodig die op een rendabele manier hoge performance en beschikbaarheid biedt, en die kan meegroeien met uw bedrijf en uw waardevolle data beschermt. ONTAP 9 lost al deze vereisten in met zeer efficiënte flashperformance voor schaalbare Non-Disruptive Operations.

Geoptimaliseerd voor flash

ONTAP 9 levert de kracht die essentiële applicaties nodig hebben, zonder afbraak te doen aan uitgebreide dataservices. AFF-systemen waarop ONTAP 9 draait, zijn speciaal geoptimaliseerd voor flash. Ze bieden tot 60% meer performance in vergelijking met dezelfde workloads op recente ONTAP 8-releases, terwijl ze toch voor consistente latency van minder dan een milliseconde zorgen.

Met ONTAP 9 kunnen FAS hybrid storage-systemen met flash versnelde performance leveren die in balans is met HDD-economieën. Veelgebruikte data wordt automatisch gecachet in flash om de applicatieperformance te versnellen.

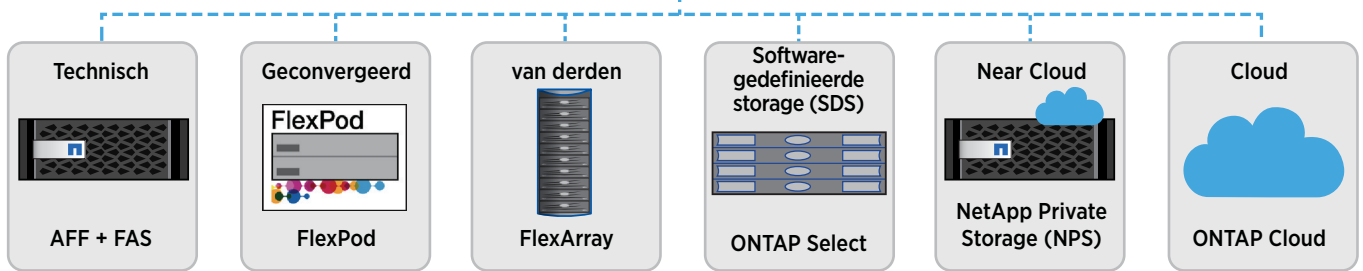
Non-Disruptive Operations

Dankzij ONTAP kunt u essentiële taken uitvoeren zonder uw bedrijfsactiviteiten te onderbreken. U kunt storageresources zonder downtime toewijzen, promoten en intrekken voor de volledige lifecycle van een applicatie. Data kan zonder onderbreking van de applicatie worden verplaatst tussen controllers. Bovendien kunnen storagecontrollers en diskshelves zonder onderbrekingen worden vervangen. Met ONTAP kunt u ook verschillende hardwaremodellen en -generaties combineren om langer te profiteren van bestaande investeringen.

Geïntegreerde dataprotectie

ONTAP levert geïntegreerde dataprotectie (IDP, Integrated Data Protection) om uw bedrijfsprocessen veilig te stellen en ervoor te zorgen dat deze soepel verlopen. Tot de technologieën behoren onder meer capaciteitsefficiënte Snapshot®-technologie, vrijwel directe backup en recovery met SnapVault® en synchrone en asynchrone replicatie met MetroCluster™ en SnapMirror®, die voldoen aan uw vereisten met betrekking tot bedrijfscontinuïteit en disaster recovery.

ONTAP 9 Enterprise-dataservices



Afbeelding 1) Datamanagement consolideren in verschillende architecturen met een uitgebreide set enterprise-dataservices.

Om te kunnen voldoen aan uw strenge compliance- en dataretentiebeleid, maakt NetApp SnapLock®-software WORM-beschermde data (Write Once, Read Many) mogelijk voor uw ONTAP-omgeving.

NetApp biedt ook superieure integratie met enterprise-backupleveranciers en toonaangevende applicaties. En: onze IDP-oplossingen bevatten geïntegreerde en uniforme disk-to-disk-backup en disaster recovery in één proces voor VMware- en Microsoft-virtualisatie.

Superieure storage-efficiëntie

Met ONTAP kunt u uw kosten verlagen met een van de meest uitgebreide oplossingen voor storage-efficiëntie in de branche. U kunt beschikken over innovatieve NetApp Snapshot-kopieën, thin-provisioning en replicatie- en kloontechnologieën. Inline datacompressie, deduplicatie en samenbinding zorgen samen voor lagere storagekosten en een maximalisatie van uw effectieve capaciteit.

Gemaximaliseerde investeringen in gedeelde storage

Met ONTAP bespaart u tijd en geld door dezelfde geconsolideerde infrastructuur te delen voor workloads of tenants met verschillende performance-, capaciteits- en beveiligingsvereisten, zonder het risico dat de activiteit in de ene tenantpartitie invloed heeft op een andere activiteit. Met multitenancy kan een storagecluster in veilige partities worden onderverdeeld die onderhevig zijn aan rechten en machtigingen. Quality of Service (QoS) biedt workloadmanagement waarmee u de resources die door elke workload kunnen worden gebruikt, kunt regelen. Hierdoor kunt u performancepieken beter opvangen en de klanttevredenheid beter waarborgen.

Bedrijfsveranderingen vóór zijn dankzij naadloze schaalbaarheid

Storagesystemen waarop ONTAP draait, kunnen SAN en NAS transparant schalen van enkele terabytes tot 138 PB. U kunt verticaal schalen door SSD- en HDD-capaciteit toe voegen. U kunt ook horizontaal schalen door extra storagecontrollers toe te voegen. Zo kunt u uw cluster naadloos uitbreiden tot maximaal 24 nodes.

U kunt de capaciteit ook herverdelen om de serviceniveaus te verbeteren door workloads dynamisch opnieuw te implementeren en hotspots te vermijden.

De meeste scale-outstorageoplossingen voorzien in één grote repository. ONTAP kiest voor een andere aanpak,

die u meer flexibiliteit en meer controle geeft. Met NetApp Infinite Volumes kunt u grote, flexibele en eenvoudig te beheren contentrepository's maken. U kunt hiermee ook workloads isoleren en serviceniveaus bieden met behulp van verschillende controllertechnologieën, storage-tiers en QoS-policy's. Bovendien kunt u meerdere controllers uitrekken om voor nagenoeg onbeperkte schaalbaarheid te zorgen.

Investeringsbescherming optimaliseren

ONTAP levert de flexibiliteit om een geïntegreerde, schaalbare storageomgeving te maken door storagecontrollers uit verschillende families (AFF en FAS) en uit verschillende generaties te clusteren. Groei mee met de nieuwste hardware terwijl u uw oudere hardware blijft gebruiken. Als het tijd is om een storagesysteem te verwijderen, kunt u de controllers eenvoudig upgraden terwijl de data op zijn plaats blijft op bestaande diskshelves. Ook haalt u meer waarde uit uw bestaande investeringen in disksystemen van derden door deze te virtualiseren met NetApp FlexArray-virtualisatie en de storagecapaciteit in uw ONTAP-omgeving te gebruiken.

Simpele, ongecompliceerde transitie naar ONTAP 9

Wat uw startpunt ook is, NetApp stroomlijnt uw overstap naar ONTAP 9:

- Upgrade vanaf ONTAP 8.3 met een eenvoudige update van uw ONTAP-software. Geen onderbrekingen. Geen downtime.
- Maak een soepele transitie vanuit ONTAP 7-Mode met beproefde tools en best practices, waaronder 7-Mode Transition Tool (7MTT) en Copy Free Transition (CFT).
- Gebruik ongecompliceerde importprocessen van storage van derden naar ONTAP 9.

Raadpleeg uw deskundigen om uw transitie te plannen en te implementeren, en begin meteen te profiteren van de nieuwste ONTAP-voordelen. U kunt gebruikmaken van NetApp Services of NetApp Certified Services Partners of het zelf doen met behulp van onze beproefde tools en processen, of kiezen voor een gecombineerde aanpak.

Stap over naar ONTAP 9.

Over NetApp

Wereldwijd rekenen toonaangevende organisaties op NetApp voor software, systemen en services waarmee ze hun data kunnen beheren en opslaan. Klanten waarderen onze samenwerking, expertise en passie om ze nu en in de toekomst vooruit te helpen.

www.netapp.com/nl

Software/kenmerken

	Functie	Voordelen
Datasamenbinding	Brengt meer data samen in elk storageblok voor een sterkere datareductie	Werkt met compressie, zodat u minder storage hoeft aan te schaffen en te onderhouden
Datacompressie	Biedt transparante inline- en naverwerkingscompressie voor datareductie	U hoeft minder storage aan te schaffen en te onderhouden
DataMotion™	Biedt datamobiliteit zonder downtime voor volumes en LUN's	Met gedetailleerde datamobiliteit kunt u data verplaatsen zonder gebruikers te hinderen terwijl uw applicaties actief blijven
Deduplicatie	Voert algemene deduplicatie uit voor het verwijderen van redundante data	U hoeft minder storage aan te schaffen en te onderhouden
Flash Pool™	Maakt een storagepool met zowel SSD's als HDD's	Verbeterd de performance en efficiëntie van HDD-pools met flashacceleratie
FlexClone®	Bestanden, LUN's en volumes onmiddellijk klonen zonder extra benodigde storage	U bespaart test- en ontwikkelingstijd en vergroot uw storagecapaciteit
FlexVol®	Volumes van flexibele grootte maken over een grote pool van disks en een of meer RAID-groepen	U kunt hiermee storage-systemen op maximale efficiëntie gebruiken en uw hardware-investeringen verlagen
Ruimte voor groei	Maakt de performancecapaciteit zichtbaar die beschikbaar is voor het implementeren van nieuwe workloads op storage-nodes	Vereenvoudigt het management en maakt meer effectieve provisioning van nieuwe workloads naar de optimale node mogelijk
Infinite Volumes	Een volume maken dat tot 20 PB kan worden geschaald met één bestandssysteem	Biedt een grote container voor contentrepository's: een afzonderlijk cluster kan meerdere Infinite Volumes bevatten
MetroCluster	Combineert disksysteemgebaseerde clustering met synchrone replicatie voor continue beschikbaarheid zonder enig dataverlies met een afstand tot 300 km tussen de nodes	Behoudt de continuïteit voor bedrijfskritische enterprise applicaties en workloads, voor het geval er zich een calamiteit in het datacenter voordoet
Quality of Service	Creëert een performancelimiet voor een storage-workload	Helpt voorkomen dat één workload of tenant de performance van een andere workload of tenant nadelig beïnvloedt in omgevingen met meerdere workloads en tenants
RAID DP® en RAID-TEC™	Biedt implementatie van RAID 6 met dubbele pariteit om dataverlies te voorkomen als twee disks uitvallen	Beschermt uw data zonder de performance-impact van andere RAID 6-implementaties en beperkt risico's tijdens het over langere tijd opnieuw opbouwen van grote HDD's
SnapCenter® en SnapManager®	Biedt hostgebaseerd datamanagement van NetApp-storage voor databases en bedrijfsapplicaties	Biedt applicatiebewuste backups en disaster recovery; automatisering van foutloze datarestores
SnapDrive®	Biedt op hosts gebaseerd datamanagement van NetApp-storage van Windows-, UNIX- en Linux-servers	Hiermee kunt u backups, restores, klonen en andere activiteiten automatiseren op een manier die consistent is met het besturingssysteem en waarbij optimaal wordt geprofiteerd van de NetApp-functies
SnapLock	Voorziet in vergrendeling op het niveau van WORM-bestanden	Ondersteunt compliance en vereisten met betrekking tot de retentie van organisatorische data
SnapMirror	Data automatisch, incrementeel en asynchroon repliceren tussen systemen	Biedt u flexibiliteit en efficiëntie bij het uitvoeren van replicatie voor datadistributie en disaster recovery
SnapRestore®	Losse bestanden, directory's of volledige LUN's en volumes uit iedere Snapshot-backupkopie snel terugzetten	Directe recovery van uw bestanden, databases en volledige volumes uit uw backup
Snapshot	Incrementele, data-in-place, point-in-time kopieën maken van een LUN of volume met minimale gevolgen voor de performance	U maakt hiermee frequente, ruimtebesparende backups zonder het dataverkeer te onderbreken
SnapVault	Biedt incrementele backups door ruimte-efficiënte Snapshot-kopieën naar een ander NetApp-systeem te exporteren met behoud van de compressie- en deduplicatiebesparingen	U beschikt over rendabele backups op lange termijn van diskdata

Tabel 1) ONTAP 9 biedt een robuuste set standaardfuncties en optionele functies.