

WHITEPAPER

Moderne toepassingen aandrijven met een nieuwe benadering van data

Ondernemingen maken tegenwoordig gebruik van Unified Fast File and Object Storage (UFFO) om de waarde van ongestructureerde data te maximaliseren.

Inhoud

De huidige toepassingen kunnen een doorbraak betekenen - voor sommigen	3
UFFO-opslag: Een nieuwe aanpak voor veranderende behoeften	4
Zij die de data van vandaag vrijspelen kunnen de leiders van morgen worden	5
Hoe Pure Storage u kan helpen	5



Ondernemingen draaien op data, en de grootste winsten gaan naar organisaties die weten hoe ze die data het best kunnen verzamelen, opslaan, beheren en analyseren. Om dit mogelijk te maken moeten kritische inzichten uit een steeds groter aantal databronnen worden benut, zowel gestructureerde als ongestructureerde.

In het begin waren computerdata gestructureerd en vrij eenvoudig op te slaan en te beheren. Informatie paste in relationele databases, zoals Excel-spreadsheets en SQL-databases, met vooraf gedefinieerde datamodellen. Een deel van deze data blijft gestructureerd, waardoor ze gemakkelijk te doorzoeken en te beheren zijn, en leven op de harde schijf als gestructureerde bestanden.

Vroeger hadden we ook ongestructureerde data in de vorm van content repositories, file-shares en home directories. Naarmate de computertechnologie zich verder ontwikkelt, ontstaan er echter nieuwe ongestructureerde dataworkloads die niet in de eenvoudige tabelstructuur passen. Deze ongestructureerde data bestaan uit audiobestanden, afbeeldingen, videobeelden, sensorgegevens en berichten op sociale media. Ze omvatten ook tekstbestanden en documenten die context nodig hebben om te kunnen analyseren - denk aan aantekeningen die tijdens een gesprek in een klantenservicetoepassing zijn getypt of een transcriptie van een getuigenverklaring in een rechtszaak.

De uitdaging van al deze nieuwe datatypes is veelzijdig. Het efficiënt opslaan en vereenvoudigen van het beheer van dit proces is noodzakelijk. Het doorzoeken en analyseren van ongestructureerde data - en er waarde uit halen - is echter veel complexer dan het werken met gestructureerde data. En de wereldwijde hoeveelheid ongestructureerde data explodeert. Industrie-experts voorspellen zelfs dat tegen 2025 [80% van alle gecreëerde data ongestructureerd zal zijn](#).

Hoewel data een overvloed aan zinvolle inzichten, geïnformeerde beslissingen en innovaties kunnen genereren, moeten de toename van nieuwe datatypes en -bronnen, de datagroei en de beheersbaarheid doeltreffend worden beheerd. Met andere woorden, als ondernemingen willen gedijen in de huidige sterk concurrerende markt, hebben zij een efficiëntere en effectievere manier nodig om ongestructureerde data op te slaan, te beheren en te benutten.

De huidige toepassingen kunnen een doorbraak betekenen - voor sommigen

De hoeveelheid ongestructureerde data neemt exponentieel toe nu ondernemingen steeds meer geavanceerde toepassingen inzetten om doorbraken in productontwikkeling te bereiken, verdienmodellen te verbeteren en meer gepersonaliseerde klantenservice te bieden. Volgens onderzoek van Bredin heeft 63% van de bedrijfsorganisaties in 2020 klantgerichte applicaties ingezet of het gebruik ervan verhoogd¹. De opkomst van cloud-opslag en technologieën zoals containers is samengevallen met de groei van cloud-native applicaties en heeft de manier waarop applicaties tegenwoordig worden ontwikkeld en ingezet veranderd. Om meetbare waarde uit deze toepassingen te halen, is echter meer nodig dan alleen implementatie. Om het potentieel van de toepassing te maximaliseren, de data efficiënt te analyseren en er innovatieve inzichten uit te halen, is de juiste infrastructuur nodig. Legacy-dataoplossingen en -architecturen zijn hier eenvoudigweg niet tegen opgewassen. Toepassingen die gebruik maken van het internet der dingen (IoT) of artificiële intelligentie (AI) en machine learning (ML) creëren allemaal enorme hoeveelheden ongestructureerde data. Dat geldt ook voor toepassingen die helpen bij activiteiten als de opsporing van fraude, voorspellend fulfillment, direct zoeken of autonoom rijden. Dit zijn slechts enkele voorbeelden. We hebben in feite allemaal dagelijks te maken met tientallen toepassingen waardoor de groei van ongestructureerde data wordt aangedreven.

Ongestructureerde data moeten worden verwerkt en geanalyseerd voordat u de waardevolle inzichten kunt verkrijgen. En het verwerken en analyseren ervan levert nog meer data op.

¹ 2020 Bredin IT-enquête.

De oorsprong van ongestructureerde data



Moderne apps



Moderne apps hebben schaalbaarheid, prestaties en rijke dataservices nodig

De uitdagingen bij het opslaan, beheren en analyseren van ongestructureerde data komen voort uit het gebrek aan structuur. Traditionele infrastructuurbenaderingen vereisen vaak dat uw data uit verschillende toepassingen en systemen in speciale silo's in uw infrastructuur worden opgeslagen. De informatie wordt niet op uniforme wijze beheerd of geraadpleegd. Ongestructureerde data kunnen worden opgeslagen als bestanden of objecten in verschillende opslagomgevingen, maar dit maakt het moeilijk, zo niet onmogelijk, om ze te vinden of te openen wanneer u ze nodig hebt.

Om maximale waarde uit uw ongestructureerde data te halen, moet u diep in de vele lagen duiken. Snelle, efficiënte analyse is de sleutel. Dat betekent dat data uit verschillende bronnen en locaties moeten worden geconsolideerd. Legacy-opslagsystemen kunnen eenvoudigweg niet de flexibiliteit, de snelheid van toegang en het uniforme beheer leveren die u nodig hebt om ongestructureerde data adequaat te verwerken en te laten presteren. Dat vereist een nieuwe aanpak en een ander soort infrastructuur.

Dat is een unified fast , file- and objectopslagplatform.

UFFO-opslag: Een nieuwe aanpak voor veranderende behoeften

Unified fast file en object (UFFO) storage is een nieuwe opslagcategorie die inspelt op de behoeften van moderne datatypes en toepassingen. Het is een enkel, unified opslagplatform dat geoptimaliseerd is voor data die capaciteitsgeoptimaliseerde en prestatiegeoptimaliseerde bestands- en objectworkloads omvatten. UFFO-opslag integreert bestandsopslag (die snelle toegang biedt) met de superieure schaalbaarheid van objectopslag, een architectuur die data opslaat als op zichzelf staande eenheden die objecten worden genoemd. Hiermee kunt u beide soorten ongestructureerde data beheren en opslaan in één krachtige scale-out oplossing. Met UFFO-opslag kunt u datawarehouses in silo's elimineren, evenals verouderde object stores, network-attached storage (NAS), purpose-built backup appliance (PBBA) en direct-attached storage (DAS).

Het biedt de juiste balans tussen prestaties, eenvoud en flexibiliteit voor het beheer en de opslag van ongestructureerde data voor de meest veeleisende toepassingen van dit moment, waaronder grootschalige analyses en AI/ML-workloads. UFFO-opslag doet niet onder voor de verwerkingskracht van de meest geavanceerde chipsets en levert een maximale verwerkingscapaciteit.

Met UFFO-opslag krijgt u multidimensionele prestaties met een hoge verwerkingscapaciteit, ongeacht de workload, de bestandsgrootte, het protocol of het aantal bestanden en objecten. Het unified platform kan gemakkelijk worden opgeschaald om meerdere toepassingen te ondersteunen, in tegenstelling tot eenmalige silo's die bestands- en objectdata scheiden. U kunt het gebruik ook nauwkeurig afstemmen door computing en opslag te ontkoppelen en ze naar behoefte onafhankelijk te schalen.



UFFO-opslag kan de slimme basis vormen voor uw moderne toepassingen, die het volgende moeten zijn:

- Uiterst flexibel en dynamisch en geoptimaliseerd voor een groot aantal containers
- Verspreid en gemakkelijk schaalbaar over uw gehele infrastructuur
- Geautomatiseerd en georganiseerd via API's
- Bestand tegen altijd veranderende veiligheidsbedreigingen en uitval door geplande of ongeplande onderbrekingen
- Ontwikkeld om data in real time te verwerken en te gebruiken

De belangrijkste conclusie is dat UFFO-opslag uw geavanceerde toepassingen en analyseoplossingen mogelijk maakt. Het verandert ongestructureerde data in meer dan een niet-onderzocht bijproduct van een IoT-apparaat of een lading informatie die eenvoudigweg wordt gearchiveerd omwille van naleving. UFFO-opslag stelt u in staat realtime inzichten te verkrijgen die uw bedrijf echt kunnen veranderen.

Zij die de data van vandaag vrijspelen kunnen de leiders van morgen worden

De beloningen zijn groot voor degenen die maximale waarde uit hun data kunnen halen. Naarmate meer ondernemingen slimmere manieren vinden om hun data te gebruiken en ervan te leren, zullen klanten steeds meer rijke, meeslepende ervaringen verwachten die ervoor zorgen dat ze blijven terugkomen.

Het omarmen van de moderne benadering van data en haar inzichten kan uw organisatie positioneren als een leider ten opzichte van concurrenten. De voordelen van een UFFO-opslagplatform zijn onder meer:

Eenvoud

Haal de complexiteit uit dataopslag om de IT-productiviteit te verbeteren. Profiteer van cloud-achtige flexibiliteit met eenvoudig, niet-verstorend databeheer.

Prestaties

Lever uitstekende snelheid en prestaties voor al uw bestands- en objectworkloads om de moderne toepassingen van vandaag (en morgen) mogelijk te maken.

Consolidatie

Elimineer inefficiënte, onoverzichtelijke silo's van legacy-toepassingen en consolideer data voor moderne toepassingen op één enkel platform om het ROI te verbeteren en investeringen te beschermen.

Hoe Pure Storage u kan helpen

Bij Pure Storage® geloven we in de kracht en doeltreffendheid van een UFFO-opslagplatform. Met trots bieden we de meest geavanceerde all-flash opslagoplossing in de branche voor het consolideren van snelle bestands- en objectdata: FlashBlade®.

FlashBlade is ontworpen om te voldoen aan de eisen van moderne applicaties en moderne data en levert de eenvoud en multidimensionale prestaties die de consolidatie van belangrijke ongestructureerde dataworkloads op één platform mogelijk maken.



In het verleden waren opslagsystemen voor ongestructureerde data ofwel zeer schaalbaar voor opslag maar zeer traag, ofwel snel maar alleen bedoeld voor kleinere hoeveelheden data. En beide opties behandelden slechts één type data, bestand of object.

FlashBlade, het toonaangevende UFFO-opslagplatform, is wat anders. De architectuur is massaal parallel en all-flash, voor de hoogste prestaties. En ze beheert zowel bestands- als objectdata zonder problemen. Uitschalen voor betere capaciteit en prestaties is een kwestie van simpelweg meer blades toevoegen.

Andrew McArthur, Ph.D., heeft de leiding over het McArthur-lab aan de McMaster Universiteit. Hij koos voor FlashBlade om de besluitvorming in de strijd tegen levensbedreigende superbacteriën en virussen te versnellen. Door het UFFO-platform te gebruiken om zeer complexe processen in verband met enorme genomische datasets te verwerken, heeft het lab de onderzoekstijd en de zoektocht naar behandelingen versneld. En toen COVID-19 toesloeg, kon het onmiddellijk omschakelen en de krachtige infrastructuur gebruiken om het virus te helpen bestrijden.

"Het heeft geen zin om te spelen met traditionele opslag omdat het gewoon niet snel genoeg is," zegt McArthur. "Met Pure Storage kunnen we voorop blijven lopen in de strijd tegen wereldwijde bedreigingen voor de gezondheid van de mens."

Met FlashBlade beschikt u ook over krachtige ondersteuning voor zware data-analyse en use cases voor databescherming, zoals rapid restore, bestrijding en verhelping van ransomware. U krijgt ook ondersteuning voor een groot aantal andere use cases, waaronder AI/ML, cloud-native toepassingen en architecturen, en meer.

Het unieke ontwerp van het platform omvat een unieke flash-omzettingsslaag waarmee het systeem verbinding kan maken met elke flash-chip, waardoor een massaal parallel datapad ontstaat voor snellere gelijktijdige datatoegang voor de hedendaagse data-intensieve toepassingen. Het platform elimineert het gebruik van seriële protocollen die geassocieerd worden met het gebruik van schijfsoftware om met flash te praten. De oplossing is ontworpen voor immense maar eenvoudige schaalbaarheid. En de oplossing wordt aangedreven door een innovatieve geconvergeerde structuur die de complexiteit van netwerken bij het gebruik van traditionele opslagoplossingen overbodig maakt. Met dit alles kunt u uw toepassingen moderniseren, voldoen aan de altijd veranderende eisen van de huidige moderne toepassingen en knelpunten elimineren voor een snellere time to market en een groter rendement op investering.

Lees meer over [UFFO](#) en zie hoe [FlashBlade](#) kan helpen.

©2021 Pure Storage, het Pure P-logo en de merken op de Pure-handelsmerkenlijst op <https://www.purestorage.com/legal/productenduserinfo.html> zijn handelsmerken van Pure Storage, Inc. Andere namen zijn handelsmerken van hun respectieve eigenaar. Het gebruik van Pure Storage-producten en -programma's valt onder de Eindgebruikersovereenkomsten, intellectuele eigendomsrechten en andere voorwaarden, die beschikbaar zijn op: <https://www.purestorage.com/legal/productenduserinfo.html> en <https://www.purestorage.com/patents>.

De Pure Storage-producten en -programma's beschreven in deze documentatie worden geleverd onder een licentieovereenkomst die het gebruik, het kopiëren, de distributie en de decompilatie/reverse-engineering van de producten beperken. Niets uit deze documentatie mag worden gereproduceerd in welke vorm en op wat voor manier dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Pure Storage, Inc. en, indien van toepassing, de licentiegevers. Pure Storage mag zonder voorafgaande aankondiging op elk gewenst moment verbeteringen doorvoeren en/of veranderingen aanbrengen in de Pure Storage-producten en/of de programma's beschreven in deze documentatie.

DEZE DOCUMENTATIE WORDT "VOETSTOOTS" VOORZIEN EN ALLE EXPLICIETE OF IMPLICIETE VOORWAARDEN, BEPALINGEN OF GARANTIES, MET INBEGRIJ VAN IMPLICIETE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID, GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL EN NIET-SCHENDING, WORDEN AFGEWEEZEN, BEHALVE VOOR ZOVER DERGELIJKE VRIJWARINGEN NIET RECHTSGELDIG ZIJN. PURE STORAGE ZAL NIET AANSPRAKELIJK GEHOUDEN WORDEN VOOR INCIDENTELE SCHADE OF GEVOLGSCHADE IN VERBAND MET DE LEVERING, DE UITVOERING OF HET GEBRUIK VAN DEZE DOCUMENTATIE. DE INFORMATIE IN DEZE DOCUMENTATIE IS OVERHEVIG AAN WIJZINGEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

Pure Storage Netherlands B.V.
Herikerbergweg 292
1101 CT, Amsterdam Zuidoost

purestorage.com/NL

+31 20 201 49 65

