

DIT DECENNIUM KRIJGT DATAGERICHTE DIGITALE BEDRIJFSVOERING DE OVERHAND

HET ADAPTIEVE, VEILIGE EN VEERKRACHTIGE PORTFOLIO VAN DELL VOOR HET DIGITALE BEDRIJF

INLEIDING

Het bedrijfsdatacenter is geëvolueerd van een locatie (of locaties) naar een datacenter zonder fysieke constructie. Het moderne datacenter van vandaag de dag legt de nadruk op data en omvat de kern tot de cloud en de edge.

Het is van cruciaal belang voor de moderne IT-manager om dit te begrijpen, aangezien het de strategie en aanpak bepaalt voor het bouwen van de volgende generatie infrastructuur die de moderne, datagerichte onderneming aandrijft. Data die in het hele bedrijf worden verzameld, moeten worden samengevoegd, vormgegeven en omgezet in intelligentie die het digitale bedrijf bestuurt en snelle bedrijfsbeslissingen stimuleert op basis van bijna realtime data.

Voor het datagerichte bedrijf is een datagerichte infrastructuur nodig, d.w.z. een infrastructuur die is ontworpen en geoptimaliseerd om de snelste time-to-value, time-to-action en time-to-outcome mogelijk te maken; infrastructuur die dit bedrijfsresultaat mogelijk maakt met het meest robuuste beveiligings- en beschikbaarheidsprofiel en tegelijkertijd de kosten verlaagt.

In dit overzicht wordt onderzocht hoe het Dell PowerEdge 16G serverportfolio, aangedreven door de 4^e generatie Intel Xeon schaalbare processors, het scala aan workloads en applicaties kan ondersteunen die essentieel zijn voor het moderne bedrijf, van gedistribueerde cloud native-applicaties naar big data analytics tot kunstmatige intelligentie en machine learning (AI/ML).

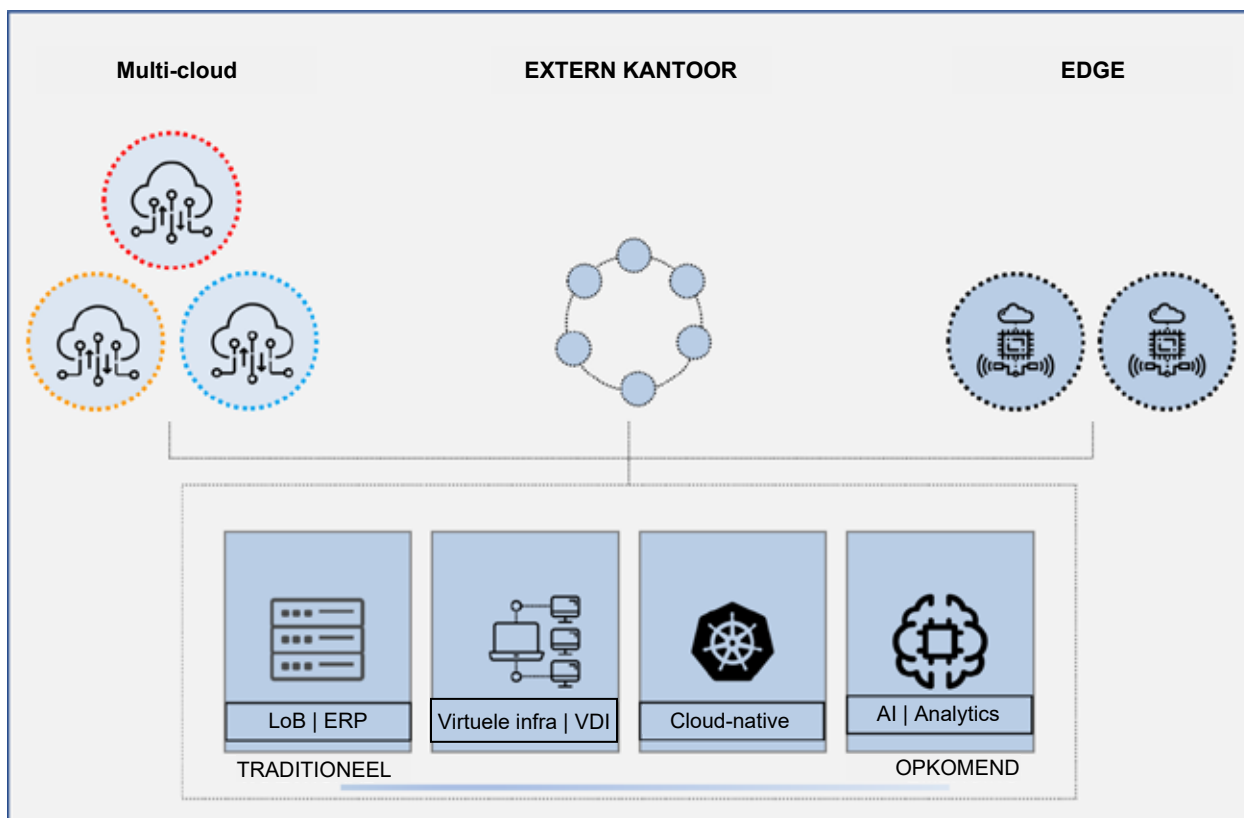
DATA IS DE MOTOR VAN EEN BEDRIJF – SNELHEID BEPAALT DE WINNAARS

Slechts 52 van de Fortune 500 uit 1955 staan sinds [2021](#) op de lijst. Als we iets verder graven: tussen 1990 en 2021 [viel 71% van de Fortune 100-bedrijven uit de lijst](#). En tussen 2010 en 2021 vertegenwoordigden de 23 nieuwkomers in de Fortune 100-lijst verstoringen in verschillende grote sectoren. Hoe interessant dit ook is, sommigen geloven dat de meeste van de huidige Fortune 500-bedrijven over 30 jaar niet meer

zullen bestaan vanwege digitale verstoring. Naarmate de snelheid en het tempo van innovatie toeneemt, zullen de organisaties die deze innovatie omarmen en gebruiken vooruit blijven lopen, terwijl organisaties die zich verzetten achterop raken.

In alle sectoren en over de hele wereld worden zowel nauwkeurigheid als tijdigheid steeds belangrijker en onderling verbonden. Slimme fabrieksvloeren die assemblagelijnen kunnen beheren voor maximale productiviteit kunnen een bedrijf miljoenen besparen. En een e-commercesite die meetbaar sneller kan reageren op een vraag van de klant met relevante informatie, zal de concurrentie verslaan. Dit zijn geen simpele voorbeelden die bedoeld zijn om iets duidelijk te maken; het zijn echte dynamieken die leiden tot verandering.

AFBEELDING 1: DE MODERNE DATACENTEROMGEVING



Het bedrijf van vandaag vereist een strategie waarin alles wordt meegenomen om het brede scala aan workloads te ondersteunen

Bron: Moor Insights & Strategy

HET MODERNE BEDRIJF VEREIST HET MODERNE DATACENTER

Aangezien IT-organisaties van ondernemingen strategisch van plan zijn om deze nieuwe bedrijfsvereiste te ondersteunen – waarbij data overal worden verzameld en gebruikt – is het belangrijk geworden om rekening te houden met toegankelijkheid aan de edge en de cloud. En hoewel veel organisaties functies naar de cloud hebben gemigreerd of ondergebracht, hebben de meeste bedrijfsorganisaties een evenwicht gevonden tussen on-premise en public cloudservices: een hybride multicloudstrategie. Moor Insights & Strategy (MI&S) vindt sterk anekdotisch bewijs om deze conclusie te ondersteunen op basis van onze gesprekken met IT-organisaties uit verschillende branches en van verschillende groottes.

Bedrijfsorganisaties hebben een cloud-besturingsmodel nodig: op verbruik gebaseerd en flexibel. Het bedrijf heeft ontwikkelomgevingen, databeheer en analytics nodig op een 'as-a-Service'-manier. Om aan deze eis te voldoen, heeft IT krachtige serverplatforms nodig die de meest veeleisende workloads kunnen ondersteunen. Deze platforms moeten niet alleen goed presteren, maar ook veilig, kosteneffectief en gemakkelijk te beheren zijn. De serverinfrastructuur is de kritieke hoeksteen van het moderne datacenter en cruciaal voor de IT-manager, gemeten aan het reactievermogen (en succes) van het bedrijf.

De workloads en applicaties die in het moderne datacenter worden uitgevoerd, zijn divers. Workloads en applicaties die veel resources nodig hebben, profiteren meer van servers die rijker zijn geconfigureerd, terwijl lichtgewicht, sterk gedistribueerde workloads zoals cloudeigen gecontaineriseerde applicaties op een "scale-out"-manier kunnen worden uitgevoerd. Deze bronnen omvatten CPU's (sockets) om snellere verwerking van data te ondersteunen, geheugencapaciteit voor grote datavoetafdrukken, versnellers om verwerkingsbehoeften te ontlasten, storage voor datalocatie of een combinatie van allemaal.

DE BEDRIJFSKRITIEKE APPS IN DE ONDERNEMING VERKENNEN

Naarmate een bedrijf blijft evolueren en moderniseren om concurrerend te blijven, is het sneller bereiken van resultaten sterk afhankelijk van het vermogen om intelligentie te genereren en ernaar te handelen. En dit reactievermogen is op zijn beurt rechtstreeks gekoppeld aan de onderliggende serverinfrastructuur.

De meest effectieve serverplatforms voor het beheeren van bedrijfsdata kunnen grote hoeveelheden data bevatten in de directe fysieke nabijheid van computers. Een architectuur die een balans kan vinden tussen vele cores en grote geheugenvoetafdrukken, nauw verbonden met krachtige lokale storage, is ideaal voor bedrijfskritische workloads.

MI&S identificeert verschillende bedrijfsgebruiksscenario's en implementatiemodellen waarbij volgens ons een rijke serverinfrastructuur nodig is om succesvolle bedrijfsresultaten te behalen:

Gebruiksscenario's en implementatiemodellen waarbij volgens ons een rijke serverinfrastructuur nodig is om succesvolle bedrijfsresultaten te behalen:

1. ***Beheer en planning van bedrijfsmiddelen***
2. ***Data-analyse***
3. ***Virtualisatie met hoge dichtheid***
4. ***Kunstmatige intelligentie en machine learning (AI/ML)***
5. ***High-Performance Computing (HPC)***
6. ***Virtuele desktopinfrastructuur (VDI) voor ondernemingen***

1. ***Beheer en planning van bedrijfsmiddelen:*** Naarmate data belangrijker worden voor een organisatie, wordt de onderliggende infrastructuur die wordt gebruikt voor het verzamelen, ordenen, transformeren en analyseren van dit waardevolle product steeds belangrijker.

De hoeveelheid tijd die nodig is om data van storage naar geheugen te verplaatsen en de rekenkracht (latentie) neemt toe naarmate datasets die zijn opgeslagen in databases zoals Oracle, Microsoft SQL Server en SAP HANA groeien. Hierdoor zullen investeringen in geconvergeerde en operationele databases met een hogere (en beter presterende) storage, in combinatie met een hoge geheugencapaciteit en meer rekenknooppunten, de analyse van grotere datasets aanzienlijk ten goede komen.

Het alternatief – meerdere serverplatforms waarvoor analyses meer gedistribueerd moeten worden – resulteert in een langere tijd tot resultaat. Op dezelfde manier kunnen op de cloud gebaseerde databeheerservices leiden tot afname van de prestaties (latentie) en onverwachte kosten naarmate datasets groeien. Latentie en kosten zijn sleutelfactoren die van een leider een achterblijver maken.

Kortom, prestaties zijn zo cruciaal dat bedrijven zoals SAP standaardbenchmarks bieden om IT-organisaties te helpen bij het selecteren van optimale oplossingen.

2. **Data analytics:** Data analytics is nauw gekoppeld aan bedrijfsdatabeheer en bestaat uit meer dan het simpelweg genereren van een rapport op basis van data in een SQL-database. Het is een grondige analyse van de transactionele, historische, gestructureerde en ongestructureerde data die in het hele bedrijf zijn verzameld – in het datacenter, aan de edge en op apparaten. Het kunnen verkrijgen van nauwkeurige inzichten uit al deze data is wat winnaars van verliezers onderscheidt.

Een van de meer populaire gebruiksscenario's die MI&S heeft zien ontstaan, is een realtime analyse van transactiedata, ook wel bekend als hybride transactie / analytische verwerking (HTAP). Door analytics uit te voeren op transactiedata in het geheugen, wordt de vereiste voor het extraheren, transformeren en laden (ETL) in een datawarehouse of datamart verwijderd, wat resulteert in een veel lagere latentie. Voor HTAP moet een serverplatform een grote geheugenvoetafdruk en uitgebreide rekencapaciteiten hebben.

3. **Virtualisatie met hoge dichtheid:** Virtualisatie kreeg voet aan de grond in de onderneming om de totale eigendomskosten te verlagen door een hoger servergebruik. Hogere dichtheidsniveaus van virtuele machines (VM) vertalen zich in aanzienlijke besparingen. Voor bedrijfsorganisaties die op zoek zijn naar een vermindering van de complexiteit en kosten van het beheer, is virtualisatie op serverplatforms met de meest rijke rekenbronnen een must.
4. **Kunstmatige intelligentie en machine learning (AI/ML):** De efficiëntie van AI/ML is sterk afhankelijk van het vermogen om *sneller meer* data te trainen en analyseren. Datalokaliiteit is ook van cruciaal belang voor de snelheid en nauwkeurigheid van trainingsmodellen en gevolgtrekkingen.

Even belangrijk voor het maximaliseren van de footprint van rekencapaciteit-geheugen-storage per rackeenheid (RU) is de mogelijkheid om AI/ML-workloads te versnellen. Grafische verwerkingseenheden (GPU's) zijn de meest gebruikte AI/ML-versnellers en vereisen aanvullende PCIe-ondersteuning. Het is belangrijk voor IT-organisaties om de behoeften van hun AI-omgeving op het gebied van lokale storage en geheugen en de onderliggende PCIe-lanes in kaart te brengen om de vereiste versnelling te ondersteunen.

Een praktijkvoorbeeld waarbij AI/ML van onschatbare waarde is gebleken, komt uit de financiële dienstverleningssector. ML wordt gebruikt ter ondersteuning van risico-/rendementsscenario's. Een goed voorbeeld hiervan is de verwerking van consumentleningen. Een beslissingsboomalgoritme dat wordt ondersteund door GPU-ontlasting stelt banken in staat om snel risico's te beoordelen en een weloverwogen beslissing te nemen.

5. **High-performance computing (HPC):** HPC is een zeer brede term voor workloads. En workloadvereisten veranderen, op basis van de specifieke applicatietypen. Hoe essentieel is de locatie van data voor applicatieprestaties? Zijn een hoge berichtenoverdracht en een lage latentie belangrijk? Sommige workloads, zoals hoogfrequente handel, vereisen de laagste latentie die een systeem kan bieden, wat alleen wordt bereikt door grote, gelocaliseerde storage en geheugen.
6. **Virtuele desktopinfrastructuur (VDI) voor ondernemingen:** VDI-implementaties hebben een aanzienlijke groei doorgemaakt sinds de COVID-pandemie en zijn van onschatbare waarde geweest bij het bouwen van veilige samenwerking voor verspreide werknemers. Kosteneffectieve implementaties van VDI ondersteunen het aantal gebruikers dat grote organisaties omvat.

Hoewel hoogpresterende VDI-implementaties behoorlijk veel rekencapaciteit vereisen, zijn prestatiebeperkingen vaak te vinden in geheugentoe wijzing en GPU-deling voor rijke gebruikerservaringen. Servers die rijk zijn aan CPU-bronnen die veel geheugen kunnen onderbrengen en uitgebreide GPU-configuraties ondersteunen, zijn het meest geschikt voor zakelijke VDI.

DE DATASTROOM AANPAKKEN

Het thema van dit artikel is dat data de moderne business aandrijft. Het succes of falen van een bedrijf hangt samen met het vermogen om goede intelligentie te genereren op basis van de ogenschijnlijk oneindige bronnen van data die het verzamelt, en om sneller dan de concurrentie op die intelligentie in te spelen.

Dat gezegd hebbende, databeheer in de onderneming is aanzienlijk geëvolueerd. De dagen dat een SQL-datawarehouse data van SQL-database-instanties op verschillende afdelingen opneemt, zijn allang voorbij. Data is er nu in alle soorten en maten: gestructureerd, ongestructureerd, SQL, NoSQL, grafiek, document, data lakes en data lakehouses.

Het is niet ongebruikelijk dat de moderne onderneming een reeks van deze databasetypen en -implementaties gebruikt om haar digitale transformatie te ondersteunen. En implementeren is geen functie van IT die zich overgeeft aan de grillen van het bedrijf; in plaats daarvan is het omdat elk databasetype een bepaald doel dient dat helpt bij het bereiken van die gemoderniseerde eindtoestand.

Verder is er een nauwe koppeling van deze platforms en de cloud native-applicaties die verschillende datatypes genereren en gebruiken.

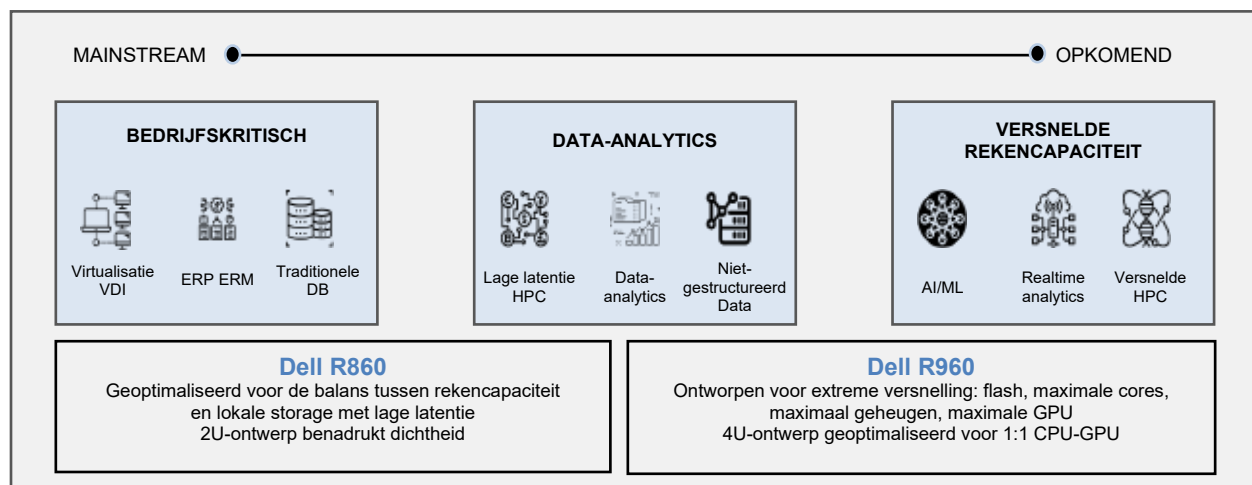
HET PORTFOLIO EN DE STRATEGIE VAN DELL VERKENNEN EN BEOORDELEN

Dell is een leider op het gebied van IT-oplossingen en [claimt de eerste plaats](#) voor verzonden storage- en serverunits. Dit succes is gefundeerd op een pragmatisme dat het bedrijf heeft bij het betreden van markten. Dell heeft een lange geschiedenis in het op het juiste moment op de markt brengen van producten als resultaat van een goede productplanning en een sterk beheer van de toeleveringsketen.

In gesprekken met leidinggevenden van Dell over haar portfolio kwamen twee thema's naar voren: het afstemmen van ontwerpen op de resultaten en het mogelijk maken van de intelligente, datagerichte onderneming. Het is duidelijk dat Dell begrijpt dat de kern van het moderne bedrijf de data zijn die leidinggevenden en bedrijfsmanagers gebruiken om waarde te ontfangen. En het is dit inzicht dat heeft geleid tot ontwerpprincipes die het bedrijf hanteert om ervoor te zorgen dat innovatie de behoeften van de markt voedt, vandaag en morgen.

Ter ondersteuning van deze strategie voldoet het Dell PowerEdge serverportfolio aan de rekenvereisten voor de verschillende workloadvereisten die we in dit artikel hebben besproken. Aan het ene uiteinde van het portfolio bevinden zich de servers met één en twee sockets die de sterk verspreide, schaalbare behoeften van lichtere applicaties ondersteunen.

AFBEELDING 2: UITLIJNING VAN DELL 4-SOCKET SERVERPORTFOLIO OP DATATYPE



Het Dell portfolio met vier sockets komt tegemoet aan de rekenhongerige behoeften van moderne workloads

Bron: Moor Insights & Strategy

Voor de datagerichte workloads die het bedrijf aandrijven, maakt Dell gebruik van een rijk ontwerp met 4 sockets dat aansluit bij de uiteenlopende behoeften van deze applicaties, zoals meer rekenkracht, meer geheugen, hoogwaardige gelocaliseerde storage en/of prestatieverbetering via GPU's of andere versnellers:

- **Bedrijfskritisch** – De applicaties die bedrijfskritische functies aankunnen, zijn divers en vereisen een platform dat krachtig en uiterst flexibel is. De Dell PowerEdge R960 is goed gepositioneerd voor deze flexibele prestaties en is gericht op workloads die een combinatie van groot geheugen en storage nodig hebben.
 - Enterprise Resource Planning and Management (ERP/ERM), compacte virtualisatie en VDI, en Line of Business (LoB)-applicaties die data analytics vereisen, zijn goede kandidaten voor de R960

- **Versnelde rekenkracht** – AI/ML, databaseversnelling voor realtime analytics, HPC en Next Generation Sequencing zijn voorbeelden van workloads die een rijkere GPU nodig hebben om de beste prestaties mogelijk te maken. En voor deze klasse van workloads heeft Dell de PowerEdge R960 ontworpen. Voor workloads die een rijke versnelling vereisen, is deze server ideaal, omdat hij een 1:1-verhouding van GPU tot CPU mogelijk maakt voor extreme applicatieprestaties.
 - MI&S ziet de R960 met name als een robuust platform voor ML, aangezien de extreme GPU-ondersteuning de ML-trainingstijd voor vrijwel elk trainingsalgoritme aanzienlijk kan verkorten. De R960 is een goed voorbeeld van hoe infrastructuur zorgt voor snellere resultaten.
- **Data analytics** – Data analytics-platforms zijn optimaal wanneer er voldoende data in het geheugen aanwezig zijn om de vele cores in een CPU-complex te voeden. De nadruk bij data analytics ligt op geheugenrijkdom. En dit is wat het ontwerp van de Dell's PowerEdge R860 server aandreef. De R860 is een 2U-server die schijnbaar is ontworpen voor lage latentie, met maximaal 240 Intel Xeon cores en maximaal 24 NVMe-schijven.
 - De beoogde workloads voor de R860 omvatten HPC-workloads zoals high-frequency trading, data analytics en compacte servervirtualisatie.

Data zijn er in verschillende vormen en maten, en databasetypen variëren enorm, wat van invloed is op de rekenvereisten. Hier laat Dell zien hoe zijn innovatie aansluit bij de werkelijke zakelijke behoeften. De bovenstaande grafiek laat zien hoe het Dell 4-socket serverportfolio past bij het scala aan data- en databasetypen die het moderne bedrijf voeden.

INTEL XEON SCHAALBARE PROCESSORS VAN DE 4^E GENERATIE – ONTWORPEN VOOR VERSNELLING

Innovatie in infrastructuur is ook alleen innovatie als siliciumpartners stroomafwaarts rekenplatforms kunnen ontwerpen en leveren die Dell, haar software-ecosysteem en IT-organisaties gemakkelijk kunnen gebruiken. Met de 4^e generatie Intel Xeon schaalbare processors lijkt het bedrijf die innovatie inderdaad te hebben waargemaakt.

De ontwerpfocus van deze nieuwste Intel Xeon processor lijkt te zijn geweest op het naadloos versnellen van de prestaties van workloads die schitteren op Dell's R860 en R960 serverplatforms. Ja, het vereiste hoge aantal cores, geheugenkanalen en PCIe Gen5-lanes zijn opgenomen in de 4^e generatie Xeon processor. Wat MI&S misschien aantrekkelijker vindt, is de toevoeging van ingebouwde acceleratie-engines, componenten op de chip die zijn bedoeld om specifieke functies van de CPU te ontlasten.

Dit idee van workloadversnelling is niets nieuws voor Intel, aangezien Xeon processors meer versnellers hebben dan enige andere CPU op de markt. Vooral de toevoeging van verschillende nieuwe versnellingsengines is intrigerend:

- **Intel Advanced Matrix Extensions (Intel AMX)** ontlast matrixbewerkingen zoals matrixvermenigvuldiging en convolutie naar een speciale versneller. Dit leidt tot betere prestaties van AI-functies zoals deep learning, training en inferentie. Hierdoor presteren workloads zoals NLP (Natural Language Processing), beeldherkenning en aanbevelingssystemen aanzienlijk beter.
- **Intel QuickAssist Technology (Intel QAT)** is een accelerator-engine die rekenintensieve functies zoals versleuteling en compressie versnelt. Bovendien maakt QAT Xeon vrij om zich te concentreren op kernfuncties.
- **Intel Dynamic Load Balancer (Intel DLB)** verdeelt het verkeer over meerdere CPU's en CPU-cores. Workloads die veel verkeer genereren, inclusief HPC en cloudcomputing, kunnen sneller en efficiënter worden uitgevoerd met Intel DLB die het verkeer in realtime omleidt om bronnen vrij te maken.
- **Intel Data Streaming Accelerator (Intel DSA)** is precies zoals de naam al aangeeft. Deze accelerator-engine ontlast de meest voorkomende datastreaming-, verplaatsings- en transformatiefuncties naar toegewezen silicium. Dit verbetert netwerk-, storage- en data-intensieve workloads die het digitaal getransformeerde bedrijf aandrijven.
- **Intel In-Memory Analytics Accelerator (Intel IAA)** versnelt de prestaties van database- en data analytics.

AFBEELDING 3: WORKLOADVERSNELLING IN DE PRAKTIJK¹

Intel Advanced Matrix Extensions (Intel AMX)	Intel QuickAssist Technology (Intel QAT)	Intel Dynamic Load Balancer (Intel DLB)	Intel Data Streaming Accelerator (Intel DSA)	Intel In-Memory Analytics Accelerator (Intel IAA)
Tot 8,6x hogere inferentieprestaties voor spraakherkenning	Tot 84% minder cores om verbindingen op NGINX te realiseren	Tot 96% lagere latentie voor Istio-Envoy Ingress versus software voor Istio Ingress gateway	Tot 1,7x hogere IOP's voor SPDK-NVMe versus ISA-L software	Tot 2,1x hogere RocksDB-prestaties versus Ztsd-software

De accelerator-engines van Intel zorgen voor aanzienlijke prestatieverbetering

Bron: Intel

Hoewel deze versnellingsengines qua concept al interessant klinken, zijn ze vooral aantrekkelijk door hun impact in de echte wereld. En de resultaten in de bovenstaande grafiek liegen er niet om.

De workloads die het moderne bedrijf aandrijven, hebben prestatiekenmerken en vereisten die variëren, wat deze nieuwste Xeon CPU zo aantrekkelijk maakt. De combinatie van krachtige cores met uitgebreide geheugenconfiguraties, PCIe v5 en deze versnellingsengines maakt de 4^e generatie Xeon processor ideaal voor bedrijfskritische applicaties.

Tot slot heeft Intel geïnvesteerd in het software-ecosysteem om deze versnellers applicatiebewust en ontwikkelaarsvriendelijk te maken. Dit betekent een rijke set mogelijkheden die gewoon werken, en nog een voorbeeld van processormogelijkheden die echte differentiatie stimuleren.

¹ Zie [A26, W6, N18, D1, N15] op <https://edc.intel.com/content/www/us/en/products/performance/benchmarks/4th-generation-intel-xeon-scalable-processors/>. Resultaten kunnen variëren

BEHEERD DOOR HET BEDRIJF – BEVEILIGD DOOR HET BEDRIJF

Al dan niet missie- of bedrijfskritisch zijn, wordt bepaald door twee kenmerken: beschikbaarheid en prestaties. We hebben de prestaties in detail besproken tijdens dit korte overzicht. De beschikbaarheid van data is echter waar missiekritisch zijn begint.

Een van de sterke punten van de Dell PowerEdge portfolio is de gereedheid van servers die worden geleverd door de beveiliging, beheerbaarheid en veerkracht van intellectueel eigendom (IP) van het bedrijf.

Vanuit het oogpunt van beheerbaarheid is de benadering van Dell ingetogen maar overtuigend. Via iDRAC en OpenManage Enterprise kunnen IT-beheerders hun computeromgevingen beheren via een open en gecentraliseerde console. Deze combinatie maakt automatiseringsniveaus mogelijk om de levenscyclus van de infrastructuur te vereenvoudigen.

En als autonome IT-activiteiten overgaan van concept naar realiteit, heeft Dell echte oplossingen ontwikkeld om geautomatiseerde IT-activiteiten verder uit te breiden naar autonome activiteiten via het CloudIQ-platform.

Beveiliging is een ander gebied waarop Dell zich heeft gericht en prestaties heeft neergezet. Infrastructuurbeveiliging is een discipline met meerdere vectoren en vlakken die begint voordat een server wordt opgestart en eindigt lang nadat een server is uitgeschakeld. Van Silicon Root of Trust tot omgevingsmonitoring, Dell beweert dat haar servers ransomware en andere bedreigingen kunnen detecteren voordat ze wortel kunnen schieten, waardoor verwijdering en herstel mogelijk zijn.

Het belang van de serverbeveiligingscapaciteiten van Dell houdt rechtstreeks verband met beschikbaarheid, omdat het organisaties in staat stelt malware- en ransomware-aanvallen in realtime te detecteren en erop te reageren, waardoor de downtime en mogelijke kaping van data worden geminimaliseerd.

OPROEP TOT ACTIE

Digitale transformatie is geen modewoord of trendy onderwerp, maar een noodzaak voor de meeste bedrijven om concurrerend te blijven op de markt. De drijvende kracht achter verandering is een nieuw concurrentielandschap dat bestaat uit vertrouwde spelers en nieuwe 'in de cloud geboren' bedrijven die gedijen op het reactievermogen dat voortkomt uit flexibiliteit.

Hoewel een gevestigde onderneming misschien nog niet volledig de flexibiliteit heeft bereikt die gepaard gaat met cloud-besturingsmodellen, heeft het wel iets wat deze nieuwkomers op de markt niet hebben:

De 4-socket server is niet alleen een blijvertje, MI&S ziet het als een essentieel onderdeel van het enterprise-datacenter.

historische data. En het gebruik van deze data om bedrijfsstrategieën te informeren en aan te drijven, samen met een cloud-bedrijfsmodel, kan gevestigde bedrijven niet alleen helpen om de digitale starter af te weren, maar ook om echt onderscheid in de markt te bewerkstelligen.

Hoewel veel zakelijke gebruikers en IT-organisaties de 'cloud' associëren met gestandaardiseerde, schaalbare serverfarms, zijn de resources die nodig zijn om ogenscheinlijk oneindige hoeveelheden historische data te transformeren allesbehalve gestandaardiseerd. De steeds groeiende en steeds diversere behoeften van het digitale bedrijf vereisen een aanvullend computingplatform. Het 4-socket serverplatform kan de juiste resources leveren voor rekencapaciteit, geheugen, storage en versnelling, en de balans tussen deze resources om de onderneming te helpen sneller resultaten te bereiken.

Gevestigde en opkomende workloads, van traditionele databases en HPC tot opkomende workloads zoals AI/ML en data analytics, profiteren van de rijkdom aan resources en de nabijheid van data. Deze rijkdom aan bronnen voor missie-bedrijfskritische activiteiten kan alleen worden geleverd door een server met 4 sockets. En deze workloads sturen op hun beurt de onderneming, bedienen klanten en helpen bij het bepalen van de strategische richting die een bedrijf moet inslaan.

Innovatie in infrastructuur is pas innovatie als het in de praktijk voordelen heeft. En echte voordelen worden alleen gerealiseerd wanneer upstream partners en leveranciers in de software en services dergelijke innovaties volledig benutten en exploiteren. Daartoe heeft Dell gebruik kunnen maken van brede ondersteuning van het software-ecosysteem voor zijn platforms. Haar aanwezigheid op de markt vereist dat onafhankelijke softwareverkopers en andere leveranciers van IT-oplossingen de activiteiten van Day-0 optimaliseren en ondersteunen.

De 4-socket server is niet alleen een blijvertje; MI&S ziet het als een essentieel onderdeel van het enterprise-datacenter. Het is een bouwsteen van het digitaal getransformeerde bedrijf dat wordt aangedreven door data en ontworpen is voor de toekomst.

MI&S raadt IT-managers en -architecten aan om de infrastructuur af te stemmen op de workloads die de bedrijfsresultaten sturen. Is latentie een factor? Hoeveel lokale storage is vereist? Hoe zit het met workloadversnelling? Dit zijn overwegingen die in kaart moeten worden gebracht en die deel uitmaken van de beoordelingscriteria voor beslissingen over serverrechten.

Dell is een gevestigde speler in het datacenter en haar 4-socket portfolio is goed afgestemd op deze gevarieerde (en soms concurrerende) workloadkenmerken. Dell heeft haar portfolio slim ontworpen en in kaart gebracht om te voldoen aan de behoeften van de workloads die het datacenter aandrijven. Verder ziet MI&S een afstemming op de opkomende workloads van vandaag die morgen mainstream zullen zijn.

Tot slot tonen de beheer- en beveiligingsmogelijkheden van Dell een goed begrip aan van wat operationele IT-teams dagelijks beheren. Hierdoor kunnen IT-organisaties veel functies automatiseren en middelen vrijmaken om het bedrijf beter te ondersteunen.

Voor bedrijven die de kracht van hun data willen benutten, moet Dell serieus overwogen worden.

[Hier](#) vindt u meer informatie over het Dell 4-socket serverportfolio.

BELANGRIJKE INFORMATIE OVER DIT ARTIKEL

BIJDRAGE

[Matt Kimball](#), vice president en principal analyst bij [Moor Insights & Strategy](#)

UITGEVER

[Patrick Moorhead](#), oprichter, president en principal analyst bij [Moor Insights & Strategy](#)

INLICHTINGEN

[Neem contact met ons op](#) als u dit rapport wilt bespreken en Moor Insights & Strategy zal snel reageren.

CITATEN

Dit artikel kan worden geciteerd door geaccrediteerde media en analisten, maar moet in de juiste context worden geciteerd, met vermelding van de naam van de auteur, de titel van de auteur en "Moor Insights & Strategy". Niet-pers en niet-analisten moeten voorafgaande schriftelijke toestemming krijgen van Moor Insights & Strategy voor elk citaat.

LICENTIEVERLENING

Dit document, inclusief eventueel ondersteunend materiaal, is eigendom van Moor Insights & Strategy. Deze publicatie mag in geen enkele vorm worden gereproduceerd, gedistribueerd of gedeeld zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Moor Insights & Strategy.

TOELICHTINGEN

Dit artikel is geschreven in opdracht van Dell Technologies, Inc. Moor Insights & Strategy biedt onderzoek, analyse, advies en raadgeving aan veel high-tech bedrijven die in dit artikel worden genoemd. Geen enkele werknemer in het bedrijf heeft aandelenposities bij bedrijven die in dit document worden genoemd.

DISCLAIMER

De informatie in dit document is uitsluitend bedoeld voor informatieve doeleinden en kan technische onnauwkeurigheden, omissies en typografische fouten bevatten. Moor Insights & Strategy wijst alle garanties af met betrekking tot de nauwkeurigheid, volledigheid of geschiktheid van dergelijke informatie en is niet aansprakelijk voor fouten, weglatingen of tekortkomingen in dergelijke informatie. Dit document bestaat uit de meningen van Moor Insights & Strategy en mag niet worden opgevat als feitelijke uitspraken. De hierin geuite meningen kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Moor Insights & Strategy biedt prognoses en toekomstgerichte uitspraken als richtinggevende indicatoren en niet als nauwkeurige voorspellingen van toekomstige gebeurtenissen. Hoewel onze voorspellingen en toekomstgerichte uitspraken ons huidige inzicht in wat de toekomst in petto heeft vertegenwoordigen, zijn ze onderhevig aan risico's en onzekerheid die ertoe kunnen leiden dat de werkelijke resultaten wezenlijk verschillen. U wordt gewaarschuwd om niet onnodig afhankelijk te zijn van deze voorspellingen en toekomstgerichte verklaringen, die alleen op de datum van publicatie van dit document onze mening weerspiegelen. Houd er rekening mee dat we ons niet verplichten de resultaten van een revisie van deze voorspellingen en toekomstgerichte verklaringen te herzien of openbaar te maken in het licht van nieuwe informatie of toekomstige gebeurtenissen.

©2023 Moor Insights & Strategy. Bedrijfs- en productnamen worden uitsluitend gebruikt voor informatieve doeleinden en kunnen handelsmerken zijn van hun respectieve eigenaren.