

Breng uw AI-, edge- en multicloudstrategieën samen om innovatie te versnellen



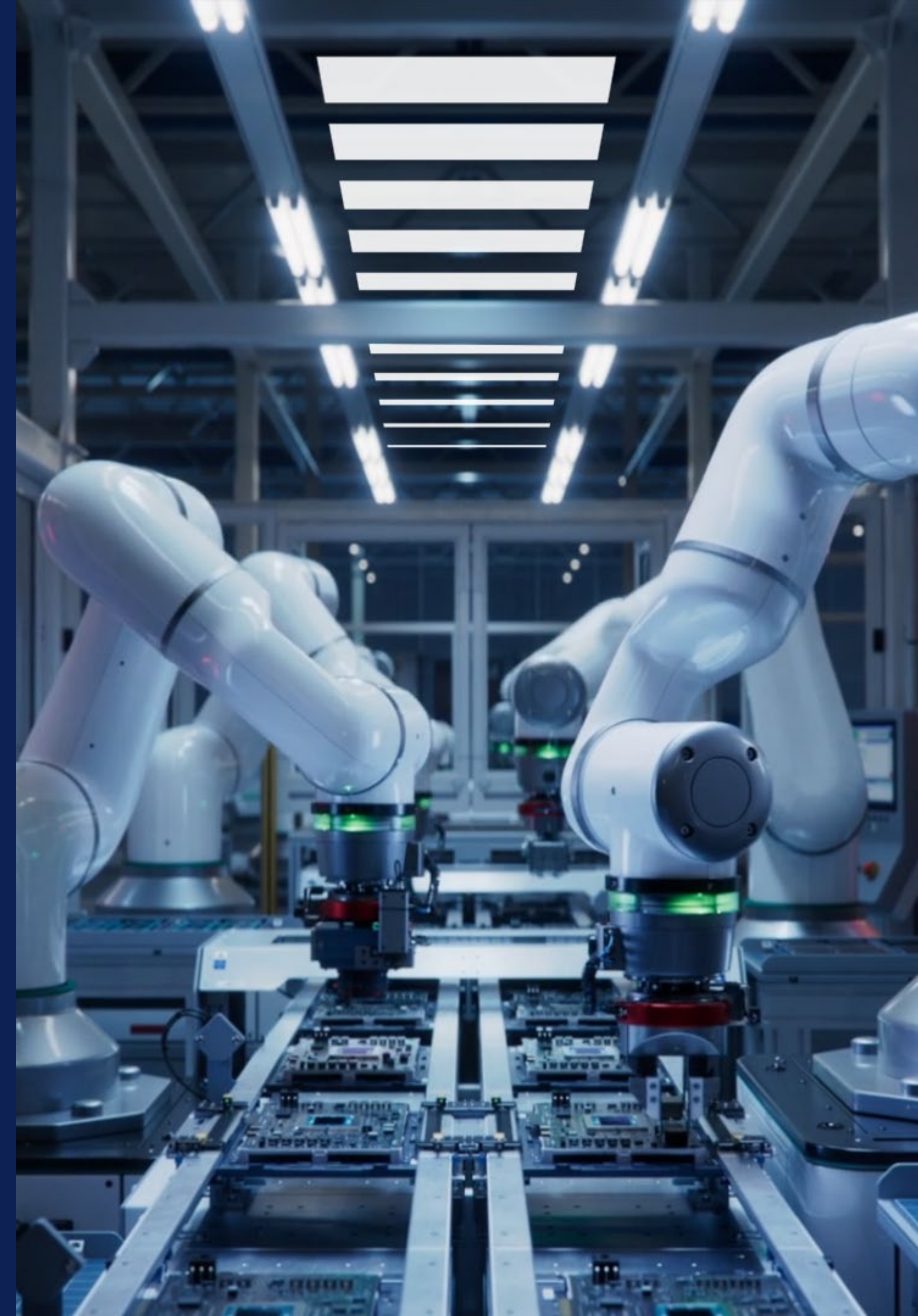
Een geoptimaliseerde infrastructuur kan een stimulans zijn voor
de groei van uw organisatie

loud **AI** Ed



Inhoud

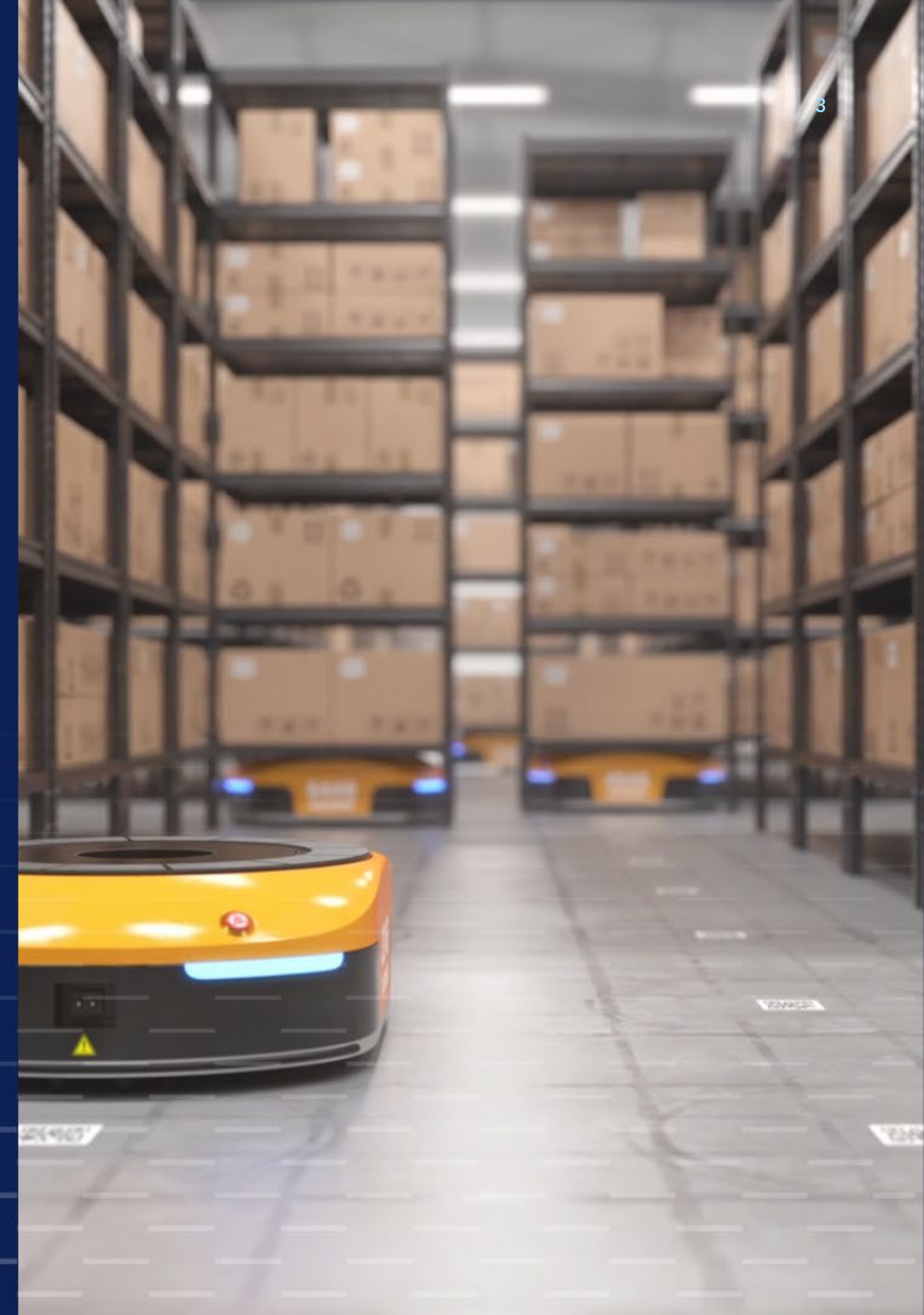
- [03](#) Het begint allemaal met data
- [04](#) Wat zijn de edge, multicloud en AI?
- [05](#) De evolutie van de edge
- [06](#) De flexibiliteit van multicloud
- [07](#) De perceptie en ontwikkeling van AI
- [08](#) Hoe kunnen de edge, multicloud en AI in uw organisatie samenwerken?
- [10](#) Een future-ready, geoptimaliseerde edge samenstellen
- [12](#) De Dell AI Factory met NVIDIA
- [13](#) Profiteer vandaag nog van de kracht van de edge, multicloud en AI



Het begint allemaal met data

Data vormen de kern van elke organisatie en AI (kunstmatige intelligentie) maakt nieuwe manieren mogelijk om op basis van deze data te handelen en sneller te innoveren.

AI-workloads, aangedreven door grafische verwerkingseenheden (GPU's), verbeteren de resultaten en transformeren hele sectoren. Maar als organisaties alle voordelen van AI willen benutten, hebben ze een infrastructuur nodig die deze workloads naar hun data kan brengen. Bedrijven die een rijke stroom aan kwaliteitsdata kunnen leveren en tegelijkertijd AI kunnen optimaliseren om in hun edge- en multicloudomgeving in te zetten, zullen een aanzienlijk concurrentievoordeel hebben.



Wat zijn de edge,
multicloud en AI?



De evolutie van de edge

De edge is de plek waar data vlak bij het punt van creatie worden gebruikt om directe, essentiële waarde te genereren.

IoT-apparaten en -sensoren (Internet of Things) werken op basis van deze data op het moment dat de data worden gecreëerd, waardoor er geen grote volumes meer naar een datacenter hoeven te worden overgebracht en nieuwe efficiëntie met realtime processen mogelijk wordt. Om voorop te blijven lopen op het gebied van innovatie, hebben organisaties een infrastructuur nodig waarmee AI en andere opkomende technologieën probleemloos kunnen worden geïntegreerd en tegelijkertijd de enorme hoeveelheden data die ze genereren kan worden beveiligd.



Tegen 2027 wordt 62% van de totale data verwerkt op of in de buurt van de edge.

Bron: <https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/solutions/business-solutions/customer-stories-case-studies/building-a-sustainable-enterprise-edge.pdf>



De flexibiliteit van multicloud

Organisaties beschikken vaak over meerdere cloudimplementaties voor hun data, applicaties en systemen.

Het samenstellen van een consistent multicloudsysteem in openbare clouds en private clouds biedt een flexibiliteit en schaalbaarheid die voorheen ontbrak in oudere datacenters, terwijl zo'n systeem de mogelijkheid biedt om de juiste services te combineren met de juiste workloads. De toenemende uitdaging is nu dat het overgrote deel van de data wordt gegenereerd op de edge, en om toegang te krijgen tot die data moeten multicloudarchitecturen worden uitgebreid naar de edge. De wisselwerking tussen edge en multicloud is cruciaal om het volledige potentieel van uw data te benutten.

De perceptie en ontwikkeling van AI

AI is nu een gangbare technologie met uitgebreide real-world applicaties voor organisaties, waardoor ze taken sneller, efficiënter en met betere resultaten kunnen uitvoeren.

AI-tools genereren direct inzichten en voeren acties uit op basis van interessante data, en die data worden aan de edge gegenereerd. Organisaties moeten een manier vinden om AI in hun workflows te integreren, zodat ze in realtime inzichten kunnen benutten om nieuwe waarde te creëren en van een concurrentievoordeel kunnen profiteren.

61% van respondenten is van mening dat concurrenten voordeel zullen halen uit hun gebruik van data-inzichten

Bron: Gebaseerd op Dell Technologies, "The Breakthrough Study", april 2022. Veldwerk uitgevoerd van augustus t/m oktober 2021. Onderzoek en analyse uitgevoerd door Vanson Bourne in opdracht van Dell Technologies.

The background of the slide is a solid blue color. In the top-left corner, there is a semi-circular cutout revealing a photograph of an industrial facility, possibly a refinery or chemical plant, with white storage tanks and yellow safety railings. Overlaid on the blue background is a large, stylized graphic consisting of a series of parallel blue lines that radiate from the bottom-right corner towards the top-left, creating a sense of motion or data flow.

Hoe kunnen edge, multcloud en AI
in uw organisatie samenwerken?



In het verleden hebben organisaties hun edge- en multicloudstrategieën mogelijk afzonderlijk ontwikkeld. Maar om de volledige kracht van AI te benutten en de maximale waarde uit uw data te halen, moeten edge en multicloud met elkaar samenwerken binnen een goed uitgebalanceerd ecosysteem.

Edge en AI

Edge en AI raken steeds meer met elkaar verbonden. De lage latentie van de edge is cruciaal voor AI-applicaties waarvoor realtime of bijna realtime verwerking is vereist.

Dankzij AI-inferencing op de edge is het mogelijk om realtime inzichten te krijgen uit streaming data die worden gegenereerd door sensoren, camera's en andere IoT-apparaten of edge-servers. Door data op de edge te analyseren, kunnen organisaties onmiddellijk inzicht krijgen in operationele prestaties, afwijkingen of patronen in datastromen detecteren en tijdig beslissingen nemen om de efficiëntie, veiligheid en productiviteit te verbeteren.

Met AI op de edge kan realtime besluitvorming tot leven komen, wat zorgt voor kostenoptimalisatie en gestroomlijnde processen in alle industrieën.

Edge en multicloud

Naarmate meer data buiten het datacenter worden geproduceerd, gebruiken organisaties hun edge als een uitbreiding van hun multicloudomgeving. De koppeling tussen deze multicloudlocaties en -functies is de lokale edge-rekenkracht, die dynamisch beslist waar alle stukjes data naartoe moeten en hoe deze worden verwerkt.

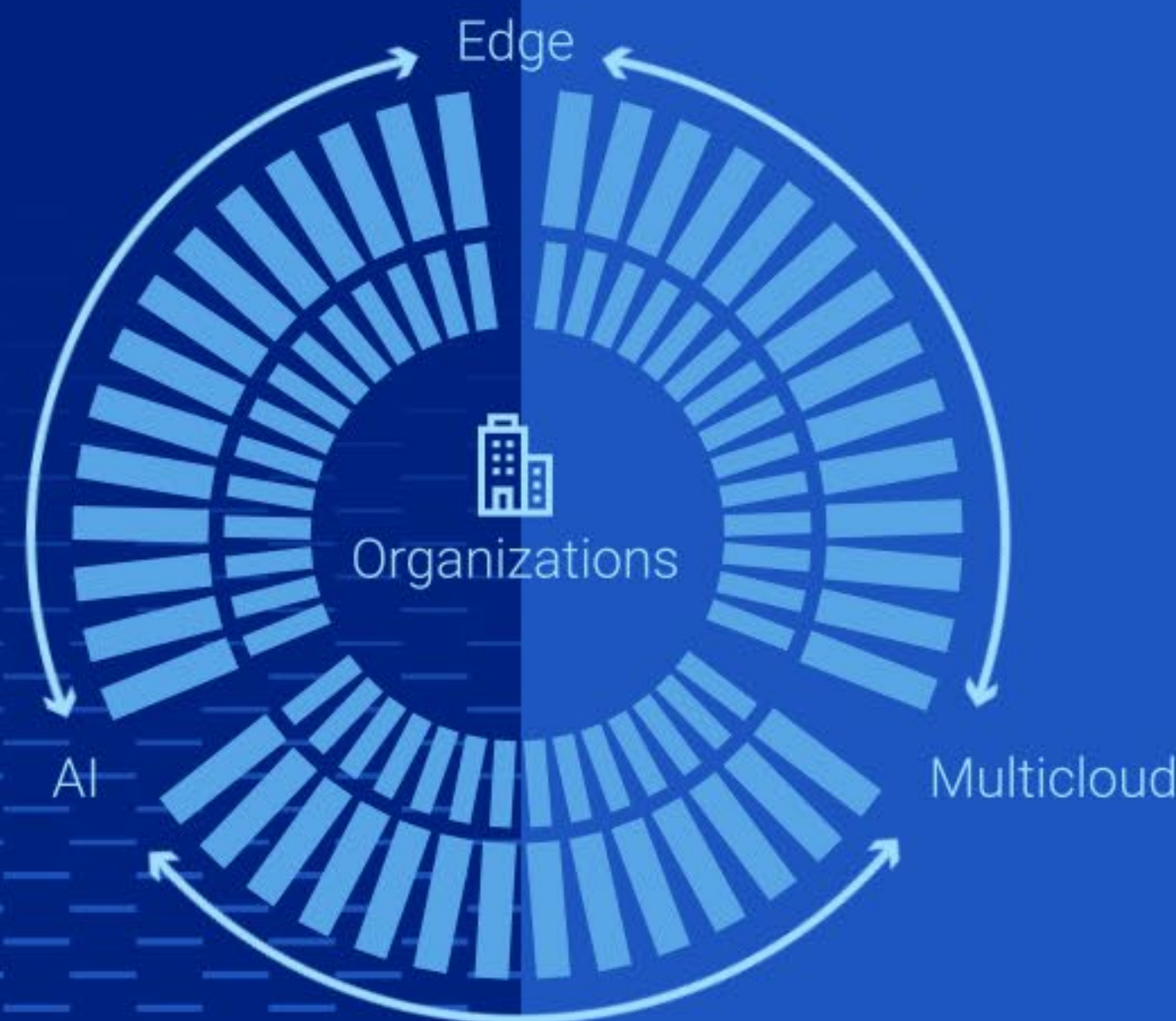
Data kunnen worden verzonden naar een datacenter of meerdere clouds, of lokaal op de edge blijven om onmiddellijk onsite te worden verwerkt. Na verwerking kunnen ze worden verwijderd of ergens naartoe worden gestuurd voor verdere verwerking, worden verwerkt voor storage op de lange termijn of onsite worden gearchiveerd voor storage op de korte termijn. Deze aanpak zorgt ervoor dat organisaties alleen betalen voor de resources die ze nodig hebben, terwijl hun data optimaal worden benut.

AI en multicloud

De edge is zowel een locatie waar data worden gegenereerd als lokaal worden gebruikt voor AI-inferencing,

terwijl multicloud, inclusief het datacenter, vaak wordt ingezet voor meer rekenintensieve taken zoals afstemming en het maken van modellen.

Daarom is het belangrijk om deze omgevingen met elkaar te verenigen, zodat u waarde kunt halen uit data waarvoor AI wordt ingezet, zowel in actie op de edge als later voor verfijning in de multicloud.



Een future-ready, geoptimaliseerde edge samenstellen

De edge is complex en er zijn enkele datacentrische uitdagingen die de voortgang ervan kunnen vertragen. Hieronder vallen:



Snelheid

Uw data zijn het meest waardevol op het moment dat ze op de edge worden gecreëerd. Organisaties moeten een manier vinden om in bijna realtime te profiteren van snel veranderende data die door verschillende bronnen worden gegenereerd.



Opschalen

Naarmate er meer edge-locaties, apparaten en datastromen online komen, moet IT in staat zijn om de infrastructuur op grote schaal te koppelen en centraliseren, zodat activiteiten soepel blijven lopen.



Beveiliging

De data van uw organisatie en klanten worden mogelijk opgeslagen in meerdere clouds en zijn mogelijk té vertrouwelijk om te verplaatsen zonder privacywetgeving en ethische overwegingen te schenden.



Het verenigen van edge, multicloud en AI lost niet alleen deze uitdagingen op, maar kan ook een basis vormen die voor toekomstige workloads is geoptimaliseerd.

Transformatieve technologie

Dell Technologies en NVIDIA lopen voorop met de technologie die u nodig hebt om een future-ready, geoptimaliseerde edge samen te stellen:

- Het meest uitgebreide edge-portfolio, inclusief voor de edge geoptimaliseerde software en hardware
- Een wereldwijd ecosysteem van partners die klaar staan om u te helpen slagen
- Dankzij onze brede expertise met mondiale sectoren, telecomsystemen en OEM-voorzieningen, bevinden wij ons in een unieke positie om u te helpen uw weg te vinden door deze complexiteiten en een geoptimaliseerde edge-infrastructuur voor uw organisatie samen te stellen

NativeEdge

AI-INNOVATIE VERSNELLEN OP DE EDGE

- Een vooruitstrevend softwareplatform voor edge-activiteiten dat is ontwikkeld voor een multicloudwereld
- Automatiseer, beheer en schaal uw edge-activiteiten veilig op en af, centraal vanaf meerdere locaties
- Integreer echte edge-apparaten in uw IT-ecosysteem
- Schakel componenten uit met automatisering om capaciteit te besparen wanneer dat nodig is - dit is cruciaal voor edge-locaties of externe locaties waarop resources niet oneindig zijn
- Maak van al uw data- en applicatiepipelines een softwaregedefinieerd edge-pakket dat op een platform kan worden geïmplementeerd
- Open ontwerp werkt met elke AI-applicatie, softwareapplicatie, IoT-framework, OT-vendor-oplossing en in elke multicloudomgeving
- Zero Trust-technologieën in data-, applicatie- en infrastructuurlagen om de integriteit en veiligheid van uw edge-omgeving te garanderen

Extra robuust uitgevoerde servers

SPECIAAL VERVAARDIGD VOOR DE EDGE

- Intelligente servers maken voor AI-workloads gebruik van GPU's van NVIDIA
- Extra robuust chassis kan worden ingezet in stoffige omgevingen of open ruimtes
- Ontworpen om bestand te zijn tegen schokken, trillingen, stof en temperaturen van -20 °C tot +65 °C
- De korte diepte past in een veldrack, op een bureau of op tafel, of kan aan de muur worden gehangen, wat flexibiliteit biedt ten opzichte van traditionele servers
- iDRAC beheert de implementatie en updates veilig via massaverspreiding in uw netwerk
- Wordt gebruikt in productie, retail en digitale steden, maar ook in gedistribueerde telecomomgevingen



De Dell AI Factory met NVIDIA

AI heeft de kracht om bedrijfsactiviteiten en resultaten te transformeren, van het verbeteren van de operationele efficiëntie tot het stimuleren van innovatie.

De implementatie van AI binnen ondernemingen is echter een uitdagende taak vanwege de behoefte om:

- De enorme mogelijkheden te beperken tot de meest impactvolle gebruiksscenario's
- De beveiliging en het beheer van kritieke bedrijfsdata te beheren, voorbereiden en waarborgen
- De compromisloze prestaties te leveren die zijn vereist voor AI-applicaties
- De technische vaardigheden te vinden die nodig zijn om puntoplossingen te integreren
- Voor passende en nauwkeurige antwoorden te zorgen

Om dit AI-tijdperk te kunnen omarmen, moet alles opnieuw tegen het licht worden gehouden: van hoe uw omgeving is gebouwd om krachtig genoeg te zijn voor AI, tot het afstemmen van bedrijfsbehoeften op de juiste technologieën. Bij Dell Technologies helpen we organisaties hun AI Factory's op te bouwen door ze de volledige blauwdruk te bieden die ze nodig hebben: AI-geoptimaliseerde technologieën, open ecosystemen, deskundige services en best practices.

Aangezien ondernemingen actief zijn in een wereld waarin data steeds vaker over meerdere locaties zijn verspreid, ondersteunt de Dell AI Factory met NVIDIA implementatieopties in het gehele bedrijfslandschap. Deze geïntegreerde AI-oplossingen combineren de brede infrastructuurportfolio van Dell met toonaangevende GPU's van NVIDIA, networking en NVIDIA AI Enterprise-software voor coredatacenters, edge-implementaties (met behulp van Precision AI-ready workstations, NVIDIA AI Workbench en PowerEdge -XR servers) en de cloud via ons groeiende ecosysteem van cloudserviceproviders.

Profiteer vandaag nog van de kracht van de edge, multicloud en AI

Waar uw organisatie zich ook bevindt in het edge-traject, Dell Technologies en NVIDIA kunnen de expertise bieden om uw bestaande problemen op te lossen en tegelijkertijd de infrastructuur op de lange termijn op te bouwen die u nodig hebt om voluit van het AI-ecosysteem te profiteren.

Ons portfolio van speciaal vervaardigde hardware, software en services levert een vereenvoudigde, veilige edge-infrastructuur voor uw organisatie, zodat u AI-workloads kunt distribueren naar uw bedrijfsdata en innovatieve resultaten kunt behalen. Met een gestroomlijnde implementatie op de gewenste schaalgrootte kunt u elk gebruiksscenario aansturen, ondersteund door beveiliging voor ondernemingen waarmee u uw edge volledig kunt benutten, zodat u het volgende kunt doen:

- AI inzetten wanneer u dit nodig hebt om sneller te handelen en innovatie te versnellen
- Uw edge-infrastructuur te moderniseren, voor een vereenvoudigde implementatie van edge-AI, workloads en activiteiten op de gewenste schaalgrootte
- Expertise op het gebied van cyberbeveiliging in uw hele edge-omgeving integreren, zodat u vol vertrouwen kunt uitbreiden terwijl u data, gebruikers, apparaten, netwerken en applicaties beschermt

Ontdek hoe u met de edge, multicloud en AI concurrentievoordeel kunt genereren in uw sector. Ga naar onze [**Edge Resource Library**](#).

AI Edge MU