

Förena dina strategier för AI, kanten och flera moln för att påskynda innovation



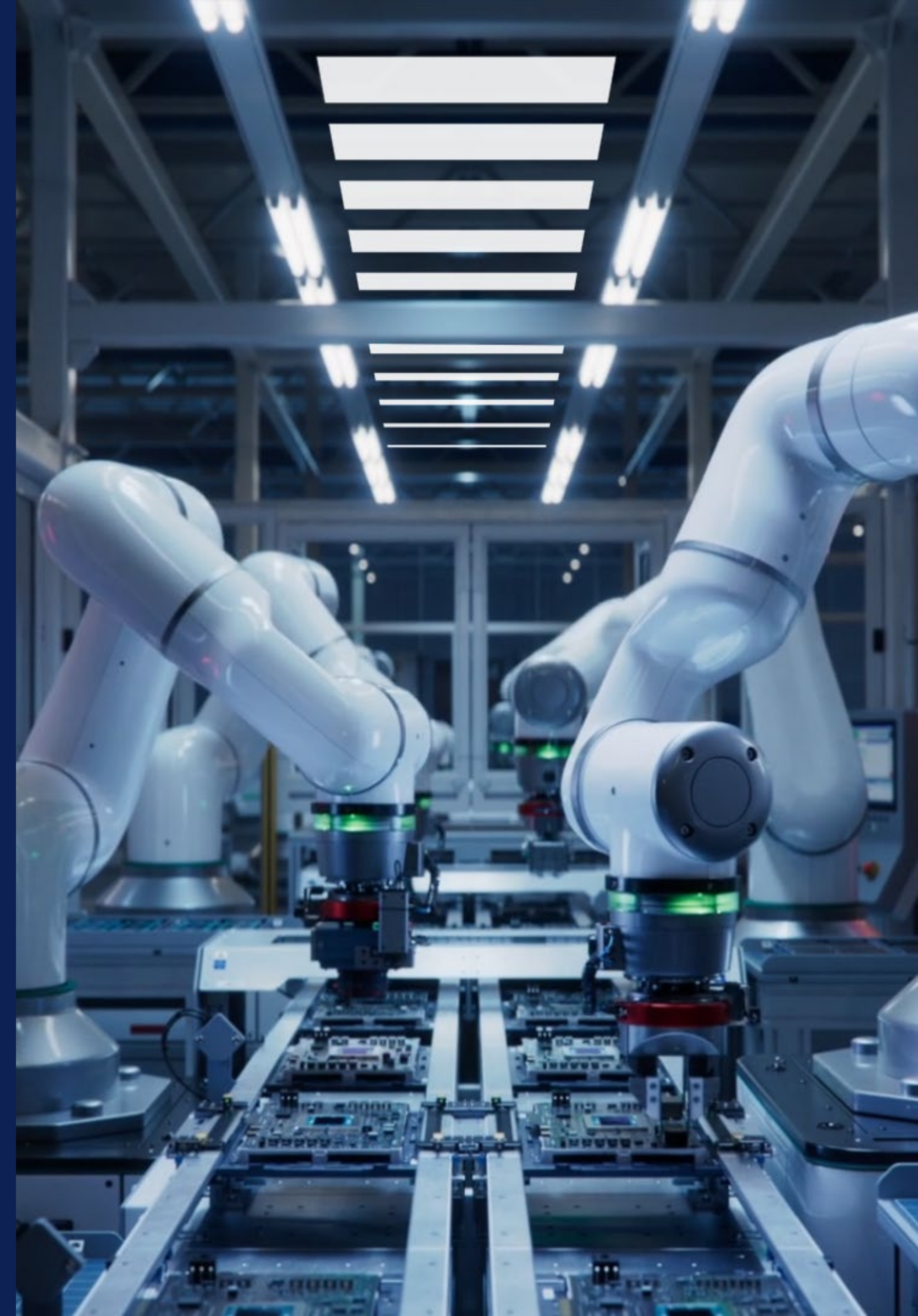
En optimerad infrastruktur kan driva din organisations tillväxt

loud **AI** Ed



Innehåll

- [03](#) Allt börjar med data
- [04](#) Vad är kanten, flera moln och AI?
- [05](#) Kantens utveckling
- [06](#) Flexibiliteten med flera moln
- [07](#) Uppfattningen om och utvecklingen av AI
- [08](#) Hur kan kanten, flera moln och AI fungera tillsammans i din organisation?
- [10](#) Bygg en framtidssäker, optimerad kant
- [12](#) Dell AI Factory with NVIDIA
- [13](#) Utnyttja styrkan hos kanten, flera moln och AI idag

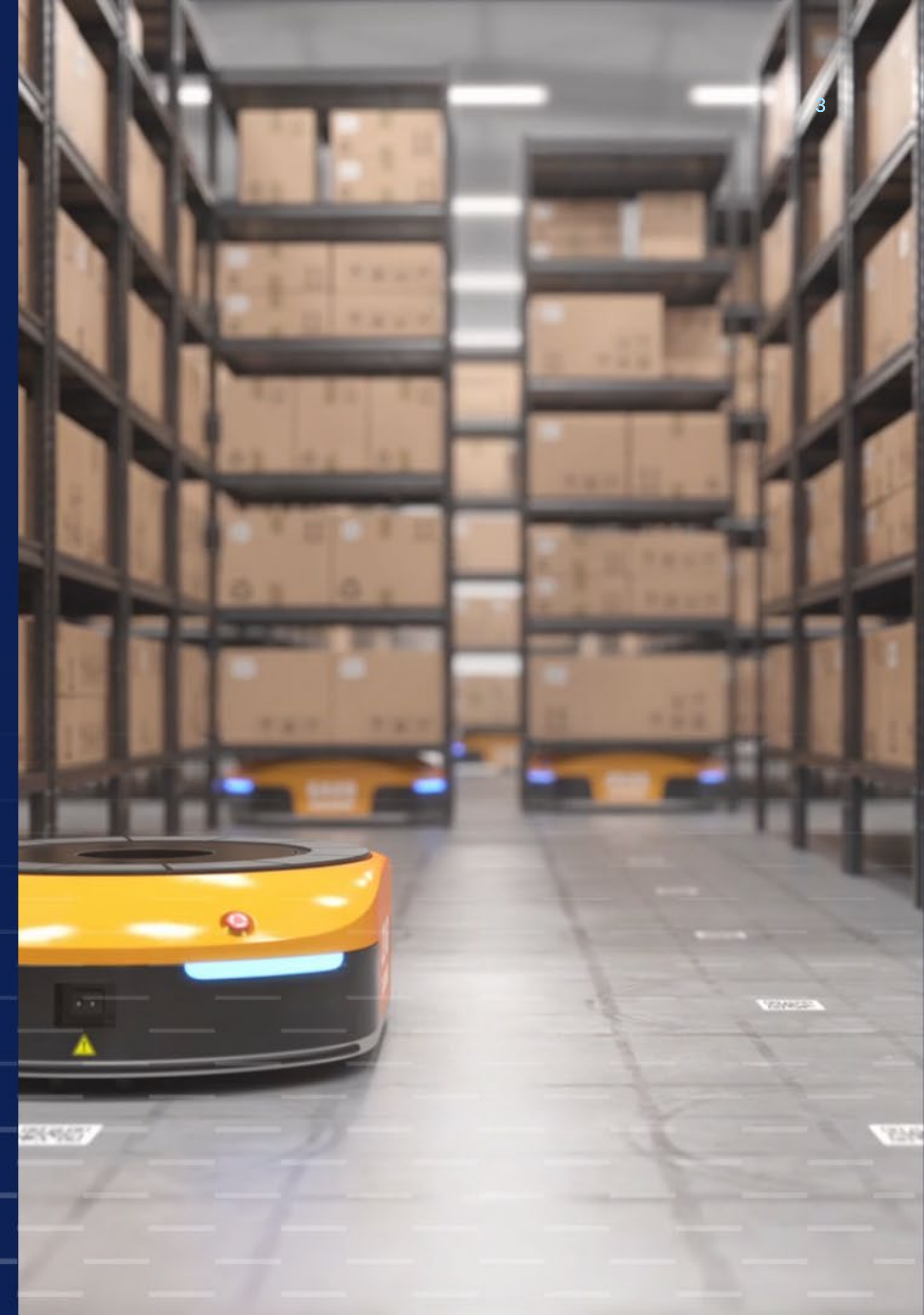


Allt börjar med data



Data är kärnan i varje organisation och AI (artificiell intelligens) möjliggör nya sätt att agera på dessa data och innovera snabbare.

AI-arbetsbelastningar som drivs av grafikprocessorer (GPU) förbättrar resultat och omvandlar branscher. Men organisationer behöver en infrastruktur som kan föra sådana arbetsbelastningar till deras data för att kunna dra utnyttja fördelarna med AI fullt ut. De som kan leverera en omfattande ström med data i hög kvalitet och samtidigt optimera AI för att köras över sina kant- och flermolnsmiljöer kommer generera betydande konkurrensfördelar.



Vad är kanten,
flera moln och AI?



Kantens utveckling

Kanten är den plats där data utnyttjas nära den plats där de skapas för att generera omedelbart och väsentligt värde.

IoT-enheter (Internet of Things) och sensorer agerar på dessa data nära den plats där de skapas – vilket eliminerar transporten av stora volymer till ett datacenter – för att möjliggöra ny effektivitet med realtidsprocesser. För att kunna ligga i innovationens framkant behöver organisationer en infrastruktur som kan integrera AI processer och annan ny, kommande teknik och samtidigt skydda de stora datavolymer de genererar.

Före 2027
bearbetas
62 % av totala
datamängder vid
eller nära kanten.

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



Flexibiliteten med flera moln

Organisationer har ofta flera molndistributioner för sina data, tillämpningar och system.

Upprättandet av ett konsekvent system med flera moln över offentliga och privata molnmiljöer skapar flexibilitet och skalbarhet som tidigare saknades i föråldrade datacenter. Det erbjuder dessutom möjligheter att blanda och matcha de rätta tjänsterna med de rätta arbetsbelastningarna. Nu är den växande utmaningen att den stora majoriteten av data genereras vid kanten och åtkomst till dessa data kräver utbyggnad av arkitekturer med flera moln till kanten. Samspelet mellan kanten och flera moln är avgörande för att utnyttja dina datas fullständiga potential.

Uppfattningen om och utvecklingen av AI

Idag är AI ett vanligt förekommande verktyg med omfattande verkliga tillämpningar för organisationer, vilket hjälper dem att utföra uppgifter snabbare, mer effektivt och med bättre resultat.

AI-verktyg genererar omedelbara insikter och skapar åtgärder från intressanta data – och sådana data genereras vid kanten. Organisationer måste hitta ett sätt att integrera AI i sina arbetsflöden så att de kan dra nytta av realtidsinsikter som skapar nytt värde och konkurrensfördelar.

61 % av svarspersoner anser att deras konkurrenter kan få ett övertag genom att utnyttja datainsikter

Källa: Enligt Dell Technologies "Breakthrough-studie", april 2022. Fältarbetet genomfördes mellan augusti och oktober 2021. Undersökningen och analysen genomfördes av Vanson Bourne på uppdrag av Dell Technologies.



Hur kan kanten, flera moln och AI
fungera tillsammans i din organisation?



Tidigare var det ganska vanligt det att organisationer utvecklade sina strategier för kanten och flera moln var för sig. Men kanten och flera moln måste samverka i ett välbalanserat ekosystem för att du ska kunna utnyttja hela styrkan hos AI och få ut maximalt värde från dina data.

Kanten och AI

Kanten och AI blir sammankopplade i allt större utsträckning. Kantens miljö med låg latens är avgörande för AI-tillämpningar som kräver bearbetning i realtid eller nära realtid.

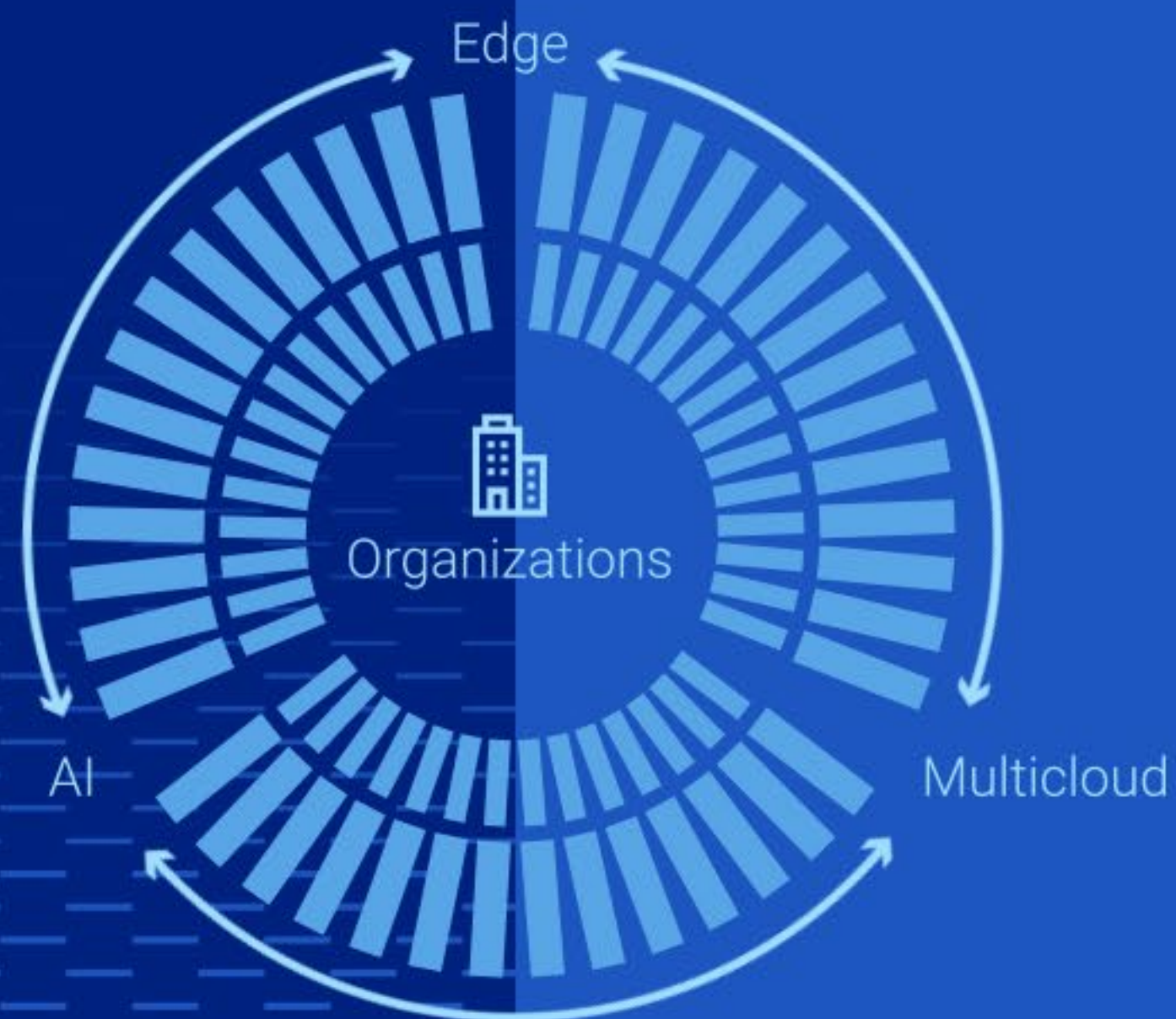
AI-inferenser vid kanten underlättar erhållandet av realtidsinsikter från strömmande data som genereras av sensorer, kameror och andra IoT-enheter eller kantservrar. Genom att analysera data vid kanten kan organisationer skaffa omedelbara insikter om driftsprestanda, upptäcka avvikelser eller mönster i dataströmmar och fatta punktliga beslut för att förbättra sin effektivitet, säkerhet och produktivitet.

Beslutsfattande i realtid kan förverkligas med AI vid kanten, vilket förbättrar kostnadsoptimering och effektivisering av processer inom alla branscher.

Kanten och flera moln

I takt med att mer data produceras utanför datacentret utnyttjar organisationer kanten som en förlängning av deras tillgång till flera moln. Anslutningen mellan dessa platser och funktioner i flera moln är den lokala databehandlingen vid kanten som fattar dynamiska beslut om vart varje datapunkt ska styras och hur den bearbetas.

Data kan distribueras till ett datacenter eller flera moln eller stanna lokalt vid kanten för omedelbar behandling på plats. När de har bearbetats kan de raderas eller skickas till en annan plats för vidare behandling, bearbetas för långtidslagring eller arkiveras på plats för korttidslagring. Detta tillvägagångssätt säkerställer att organisationer endast betalar för de resurser de behöver, samtidigt som data utnyttjas när de är mest värdefulla.



AI och flera moln

Kanten är en plats där data genereras och används dessutom för AI lokalt för inferens.

Medan flera moln, inklusive datacentret, ofta används för den mer beräkningsintensiva uppgiften att finjustera och skapa modeller.

Därför är det viktigt att dessa miljöer är enhetliga så att du kan få ut värde av data med hjälp av AI både i realtid vid kanten och senare för finjustering i flermolnsmiljön.

Bygga en framtidssäker, optimerad kant

Kanten är komplex och det finns ett antal datacentrerade utmaningar som kan bromsa upp utvecklingen. Här är några av dem:



Hastighet

Dina data är mest värdefulla när de skapas vid kanten. Organisationer måste hitta ett sätt att dra fördel av snabbt rörliga data som genereras av ett urval av källor i nära realtid.



Skala

I takt med att fler kantplatser, enheter och dataströmmar blir tillgängliga online måste IT ha möjlighet att ansluta och centralisera infrastrukturen i större skala för att upprätthålla smidig verksamhet.



Säkerhet

Din organisation och dina kunduppgifter kan vara lagrade över flera moln och alltför känsliga för att flyttas utan att potentiellt bryta mot integritetslagar, etiska överväganden osv.



Förening av kanter, flera moln och AI kan lösa dessa utmaningar och dessutom skapa en grund som är optimerad för framtida arbetsbelastningar.

Omvälvande teknik

Dell Technologies och NVIDIA är ledande och erbjuder den teknik du behöver för att bygga en framtidssäker, optimerad kant:

- ⌵ Det bredaste kantsortimentet, inklusive AI och kantoptimerad hårdvara och mjukvara
- ⌵ Ett globalt ekosystem med partner som är beredda att hjälpa dig att lyckas
- ⌵ Vår breda expertis – som omfattar globala branscher, telekomsystem och OEM-kapacitet – innebär att vi är unikt lämpade att hjälpa dig att hantera all denna komplexitet och ta fram en optimerad infrastruktur för din organisation

NativeEdge

PÅSKYNDAR AI-INNOVATION VID KANTEN

- ⌵ En framåtblickande mjukvaruplattform för kanten som är utvecklad för en flermolnsvärld
- ⌵ Automatisera, hantera och skala kantverksamheten säkert över flera installationer från en central plats
- ⌵ Integrera verkliga kantenheter i ditt IT-ekosystem
- ⌵ Stäng av komponenter med automation för att spara kapacitet när det behövs – avgörande för kant- eller fjärrinstallationer med begränsade resurser
- ⌵ Gör alla dina data- och tillämpningspipelines till ett mjukvarudefinierat kantpaket som kan distribueras på en plattform
- ⌵ Öppen design som fungerar med alla AI-lösningar, mjukvaror, IoT-ramverk, OT-leverantörlösningar och flermolnsmiljöer
- ⌵ Teknik som aktiverar nollförtroende över data-, tillämpnings- och infrastrukturskikt för att säkerställa integritet och säkerhet för din kantegendom

Tåliga servrar

SPECIALKONSTRUERADE FÖR KANTEN

- ⌵ Intelligent serverar använder GPU:er från NVIDIA för AI-arbetsbelastningar
- ⌵ Tåliga chassin kan distribueras i dammiga miljöer eller på utsatta platser
- ⌵ Utformad för att tåla stötar, vibrationer, damm och temperaturer från -20 °C till +65 °C
- ⌵ Litet djup passar i ett rack i fältet, på ett skrivbord eller en bänk eller hängas på en vägg – stor flexibilitet jämfört med traditionella serverar
- ⌵ iDRAC hanterar distribution och uppdateringar säkert över massivt distribuerade nätverk
- ⌵ Används inom tillverkning, detaljhandel och digitala städer, såväl som distribuerade telekommiljöer



Dell AI Factory with NVIDIA

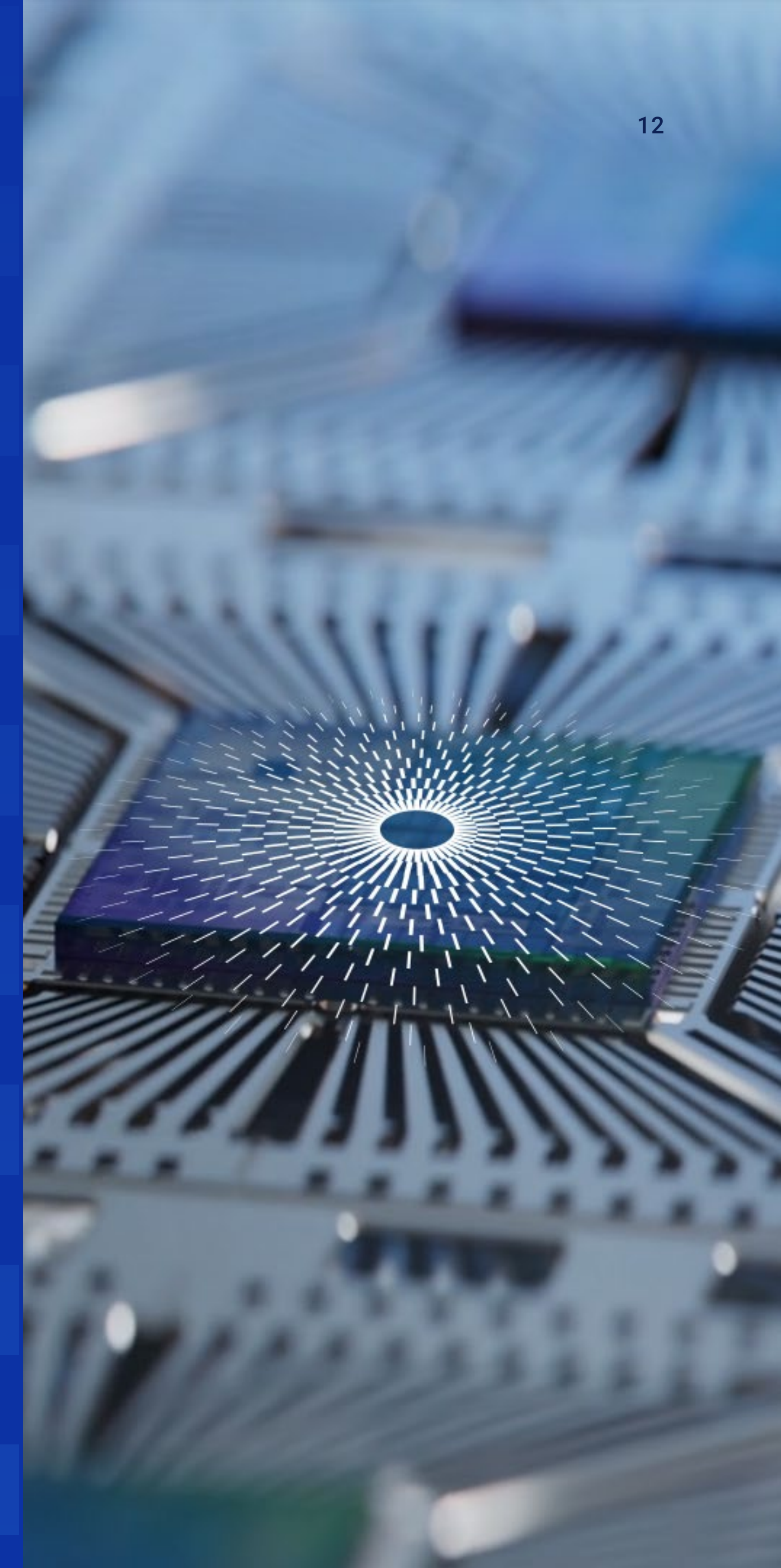
AI har styrkan att omvandla affärsverksamheter och resultat, från förbättring av verksamhetens effektivitet till att driva innovation.

Men implementering av AI inom företag är en utmanande uppgift på grund av behovet av:

- Mer detaljerad definition av de enorma möjligheterna till användningsområden med störst inverkan
- Hantering, förberedelse och säkerställande av säkerhet och styrning av viktiga företagsdata
- Tillhandahållande av de prestandakrav som krävs av AI-tillämpningar
- Inköp av den tekniska kompetens som krävs för att integrera punktlösningar
- Säkerställande av lämpliga och korrekta svar

Att omfamna AI-eran kräver att man tänker om i alla avseenden, från hur miljöerna byggs för att ge plats åt den kraft som krävs för AI till att anpassa affärsbehoven till rätt teknik. Vi hos Dell Technologies hjälper organisationer att bygga deras AI-fabriker genom att erbjuda dem den kompletta strategi de behöver: AI-optimerad teknik, öppna ekosystem, experttjänster och bästa praxis.

Eftersom företag är verksamma i en värld där data distribueras över flera platser i allt högre grad stödjer Dell AI Factory with NVIDIA distributionsalternativ över hela företagslandskapet. Dessa integrerade AI-lösningar kombinerar Dells breda sortiment för infrastruktur med branschledande GPU:er från NVIDIA, nätverkshantering och NVIDIA AI-företagsmjukvara för kärndatacenter, kantdistributioner (med Precision AI-förberedda arbetsstationer, NVIDIA AI Workbench och PowerEdge-XR-servrar) och moln via vårt växande ekosystem med molntjänstleverantörer.



Utnyttja styrkan hos kanten, flera moln och AI idag

Oavsett var din organisation befinner sig på resan mot kanten kan Dell Technologies och NVIDIA ge dig den expertis du behöver för att lösa dina befintliga problem och samtidigt bygga vidare den långsiktiga infrastruktur du behöver för att lyckas med AI-ekosystemet.

Vårt sortiment med specialbyggd hårdvara, mjukvara och tjänster erbjuder en förenklad, säker kantinfrastruktur för din organisation. Det ger dig möjlighet att distribuera AI-arbetsbelastningar till dina företagsdata och producera innovativa resultat. Strömlinjeformad distribution i större skala hjälper dig att driva alla användningsområden och stöds av säkerhet i företagsklass som ger dig möjlighet att dra nytta av din kant så att du kan:

- Utnyttja AI när du behöver det för att agera snabbare och påskynda innovation
- Modernisera din kantinfrastruktur för förenklad distribution av AI, arbetsbelastningar och drift vid kanten i större skala
- Integrera cybersäkerhetsexpertis över hela din kantegendom, så att du kan utöka verksamheten tryggt samtidigt som du skyddar data, användare, enheter, nätverk och tillämpningar

Läs om hur kanten, flera moln AI kan skapa konkurrensfördelar i din bransch – gå till vårt [**resursbibliotek för kanten**](#).

AI Edge MU