

Dell APEX Private Cloud

Enkelt att starta molnresan eller utöka till kanten

Dell APEX Private Cloud ger en lokal molnupplevelse för VMware-arbetsbelastningar i datacenter och kantplatser med skalbara beräknings-, lagrings- och nätverksresurser. APEX Private Cloud har litet format som är perfekt för att komma igång med en molnmodell eller utöka till kantområdet med begränsat utrymme och begränsade resurser. Börja litet och skala enkelt när ditt företag behöver växa, samtidigt som du kan skala beräkning och lagring separat med ett alternativ för enbart beräkning (utan vSAN) för arbetsbelastningar med unika krav.

APEX Private Cloud har förutsägbar månatlig prissättning tillgänglig via prenumerationer på 1 till 5 år – där hårdvara, mjukvara och tjänster som stöd för distribution, rackintegrering och tillgångsåtervinning ingår. Prenumerera på noder som är utformade för dina arbetsbelastningar via Dell APEX Console och få din molninfrastruktur levererad och implementerad i ditt datacenter eller din kantområde på bara 28 dagar¹. Du får förenklad drift och inbyggd livscykelautomatisering med infrastruktur som ägs och installeras av Dell.

Beräkningar (vSphere)

Lagring (vSAN tillval)

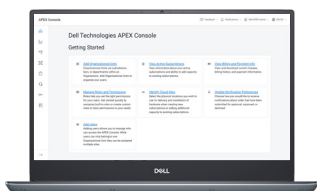


Dell VxRail

Gemensam teknikutveckling av Dell och VMware ger en smidig, kurerad och optimerad hyperkonvergerad upplevelse.

Låt Dell hjälpa dig hantera din infrastruktur

Hanteringsmodell	Det här gör Dell
<ul style="list-style-type: none"> • Kund- eller partnerhanterat; Dell-ägt • Månadsprenumeration med flexibla villkor • En enda kontaktpunkt från beställning till avveckling med en Customer Success-ansvarig 	<ul style="list-style-type: none"> • Proaktiv hårdvaruövervakning • Felsökning/reparation på kundens plats • Systemunderhåll två gånger om året • Månatliga verksamhetsgranskningar • Driftsättning och avveckling



Hanteringen är enkel med Dell APEX Console

Dell APEX Console är din centraliserade plattform för att hantera och orkestrera din flermolnsresa.

- Välj servicealternativ utifrån den prestanda som passar bäst för dina önskade resultat
- Få överblick över dina molnkostnader med proaktiva övervakningsverktyg
- Ge viktiga intressenter rollbaserad, personlig åtkomst

1. Driftsättningstid mäts från beställningsgodkännande till aktivering. 28-dagars driftsättning gäller enskilda rackdistributioner av utvalda förkonfigurerade Dell APEX Private Cloud-lösningar och inkluderar inte anpassningar av standardkonfiguration eller partnerdriftsättning. Driftsättningen förutsätter kreditgodkännande, godkännande av Dell APEX-villkor av nödvändiga parter, driftsättningsundersökning, tillgänglighet av resurser på driftsättningsanläggningen och en slutförd konfigurationsarbetsbok före faktisk beställning. Produkttillgänglighet, internationella högtider och andra faktorer kan påverka driftsättningen. Tid till värde-mål och regional tillgänglighet för erbjudandet varierar per region. Kontakta din säljare för mer information.

Noder utformade för dina VMware-arbetsbelastningar

Nodtyper är standardiserade kombinationer av beräknings- och minnesresurser – de definieras av ett fast fysiskt minne-till-kärna-förhållande – och drivs av Dell VxRail. De är optimerade för dina virtualiserade och behållarbaserade arbetsbelastningskrav, från små (4 GB) till extra stora (32 GB) minnes-till-CPU-kärna-förhållanden. Noder stöds av VMware vSAN-baserad delad lagring i företagsklass, högpresterande helt flashbaserade enheter. Helt flashbaserad lagring innehåller högpresterande NVMe-cacheminne i två diskgrupper. Du får flera lagringskapacitetspunkter som stöd för dina beräkningsnoder.

De fysiska kärnorna är baserade på den senaste tredje generationens Intel® Xeon® skalbara processorer i Silver-, Gold- och Platinum-serien. Varje CPU-kärna har 2x hypertrådar (2x vCPU). Processorns bas- och kärnturbofrekvenser beror på nodtyp, kärnor per nod, processorer per värd och vald nivå för beräkningsprestanda.

Du kan välja prenumerationens noddensitet med tre konfigurationsalternativ (16, 32, 64 instanser per kärna) för beräkning, allmän tillämpning, minnesoptimerade och storskaliga optimerade nodtyper. Det ger mer kontroll över antal kärnor som tillhandahålls för varje val av nodantal. Om du till exempel har ett tillgänglighetskrav för Failures to Tolerate (FTT)=2 med RAID6 (minst sex värddar) kan du välja "16 kärnor per nod" för att säkerställa att du får minst sex värddar som uppfyller dina krav utan att betala för instanser som inte behövs.

Flexibla vCPU/kärna-förhållanden

Varje CPU-kärna har 2x hypertrådar (2x vCPU). Administratörer har full flexibilitet att överbelägga fysiska kärnor och tilldelar därmed fler än 2x vCPU:er per fysisk kärna. Det ger betydligt högre antal virtuella maskiner per instans.

Öka prestanda med alternativa grafikprocessorer (GPU)

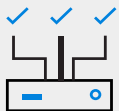
Lägg till en grafikprocessor genom att välja mellan sex användningsfall för att aktivera avancerade arbetsbelastningar som VDI, vanlig beräkning, videoströmning och AI-utbildning och -inferens. Alla grafikprocessoralternativ kan läggas till i kvantiteterna 2 och alla är baserade på PCIe Generation 4-anslutningsmöjligheter. Noder med grafikprocessorer använder NVIDIA-modeller beroende på deras tillgänglighet, beroende på det användningsfall du har valt. Om nämnda modeller inte är tillgängliga används en motsvarande grafikprocessor som är lämplig för det användningsfall som beskrivs.

Flexibla alternativ för datalagring med oberoende skalning av resurser

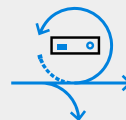
vSphere-kuster utan vSAN för beräkning gör att användare kan skala beräkning och lagring oberoende baserat på dina arbetsbelastningsbehov. Det ger större flexibilitet att uppfylla ett brett utbud av arbetsbelastningskrav och frihet i hur du väljer att lagra data för att bäst passa dina verksamhetsbehov. De viktigaste användningsområdena för alternativ utan vSAN är:



Anslut och utnyttja befintlig vSAN med HCI Mesh

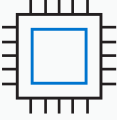
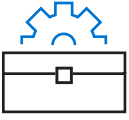

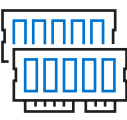


Anslut till Dell-lagringsdisksystem som PowerFlex, PowerStore-T, PowerMax eller Unity XT



Uppdatera eller låt infrastruktur övergå i din takt för olika upphandlingscykler


Nodtyper och information

 <p>Beräkningsoptimerad</p> <p>Ger höga prestanda för att köra beräkningsintensiva arbetsbelastningar</p>	 <p>Allmän tillämpning</p> <p>Omfattar grafikprocessorer med flera instanser (MIG) för partitionering av grafikprocessorn, vilket gör att varje helt isolerad GPU-instans med egna minnes-, cache- och beräkningskärnor med hög bandbredd är tillgänglig</p>	 <p>Minnesoptimerad</p> <p>Byggt på NVIDIA Ampere-arkitektur och PCIe generation 4 (64 Gbit/s) för att dubbla bandbredden jämfört med föregående PCIe generation 3</p>	 <p>Optimerad för stor skala</p> <p>Ger snabb prestanda med extra högt minnetill-kärna-förhållande för arbetsbelastningar som bearbetar stora datauppsättningar i minnet</p>
<p>4 GB minne per kärna</p>	<p>8 GB minne per kärna</p>	<p>16 GB minne per kärna</p>	<p>32 GB minne per kärna</p>
<p>Användningsfall</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vanliga webbservrar • Batchbearbetningsprogram • Nätverksprogram • Tekniska program • Beräkning med hög prestanda (HPC) • Mediekodningsservrar • Onlinespelservrar 	<p>Användningsfall</p> <ul style="list-style-type: none"> • Webbservrar för låg till medelhög trafik • Databasprogramservrar • Utvecklings- och testservrar • Ostrukturerade data och NoSQL-databaser • Loggnings- och databearbetning 	<p>Användningsfall</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relationsdatabaser (MySQL, MariaDB, PostgreSQL osv.) • Stora minnesdatabaser (SAP/HANA) • Datautvinning • Cacheminnen i stor webbskala (Memcached) • Mindre Java-program för företag 	<p>Användningsfall</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relationsdatabaser med hög prestanda (Oracle, Microsoft SQL, MySQL osv.) • Stora minnesdatabaser (SAP/HANA) • Cacheminnen i stor webbskala (Memcached)

Alternativa GPU-typer och information

<p>Användningsfall</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimerad VDI-densitet 	<p>Användningsfall</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allmän beräkning • Optimerad för AI-inferens 	<p>Användningsfall</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimerad för VDI-prestanda • Videokodning/-avkodning • AI-utbildning och -inferens
<p>Modell</p> <p>NVIDIA A16 (eller motsvarande)</p>	<p>Modell</p> <p>NVIDIA A30 (eller motsvarande)</p>	<p>Modell</p> <p>NVIDIA A40 (eller motsvarande)</p>
<p>Byggt på NVIDIA Ampere-arkitektur vilket ger dubbel användardensitet jämfört med föregående generation</p>	<p>Omfattar grafikprocessorer med flera instanser (MIG) för partitionering av grafikprocessorn, vilket gör att varje helt isolerad GPU-instans med egna minnes-, cache- och beräkningskärnor med hög bandbredd är tillgänglig</p>	<p>Byggt på NVIDIA Ampere-arkitektur och PCIe generation 4 (64 Gbit/s) för att dubbla bandbredden jämfört med föregående PCIe generation 3</p>

Nodspecifikationer

Nodtyp	 Beräkningsoptimerad (4 GB minne per CPU-kärna)	 Minnesoptimerad (16 GB minne per CPU-kärna)	
	 Allmän tillämpning (8 GB minne per CPU-kärna)	 Optimerad för stor skala (32 GB minne per CPU-kärna)	
Kärnor per nod-alternativ ²	16, 32, 64		
Processorer per nod-alternativ ³	1, 2		
Nivå för beräkningsprestanda	Värde	Balanserad	Prestandaoptimerad
Processornivå	Tredje generationens Intel Xeon skalbara processorer Silver eller Gold	Tredje generationens Intel Xeon skalbara processorer Gold eller Platinum	Tredje generationens Intel Xeon skalbara processorer Gold eller Platinum
Processorfrekvens ⁴ (bas-/helkärna turbo)	2,4 Ghz	2,2–2,9 GHz	2,6–3,1 GHz
Diskgrupper och cacheminne (per värd)	2 x 1,6 TB MU NVMe		
Kapacitetslagring (per nod)	11,5 TB RI SATA, 23 TB RI SATA, 46 TB RI vSAS, 61 TB RI vSAS		
Nätverksgränssnitt	4 x 25 GbE (SFP), 4 x 10 GbE (Base-T), 4 x 10 GbE (SFP) ⁵		
Minsta nodantal	3		
Högsta nodantal Enfasström (per rack)	utan GPU – 10 x 1U, med GPU – 5 x 2U		
Högsta nodantal Trefasström (per rack)	utan GPU – 19 x 1U, med GPU – 11 x 2U		

Kraftfull prestanda byggd för VMware-arbetsbelastningar, med VMware

APEX Privat Cloud har utformats för dagens verksamhetskritiska arbetsbelastningar och har flera beräknings- och lagringsalternativ som täcker en mängd olika noder. VxRail, som drivs av Dell PowerEdge-serverplattformar och VxRail HCI-systemmjukvara, levererar djupgående integrering med VMware-ekosystemet. Det innebär att du snabbt kan driftsätta en säker molninfrastruktur på plats och dra nytta av en komplett stack livscykelhantering med ett klick. Samtidigt förenklas driften avsevärt och det säkerställs att kluster är i kontinuerligt validerade tillstånd så att molninfrastrukturen alltid är uppdaterad.

Med nästa generations teknik som omfattar tredje generationens Intel® Xeon® skalbara processorer, PCIe Gen 4-baserade NVMe-cacheminnen och SAS-styrenheter med högre bandbredd ger APEX Private Cloud en kraftfull plattform som är snabbare med lägre latens för att klara arbetsbelastningskrav som ökar och affärsområde som utvecklas.



2. Beräkningsoptimerade noder har endast 32, 64 kärnor per nod som alternativ

3. Val av GPU-användning och kärnor per nod avgör processor-per-nod-alternativ för en viss konfiguration

4. Processorns bas- och kärnturbofrekvenser beror på nodtyp, kärnor per nod, processorer per värd och vald nivå för beräkningsprestanda

5. Endast tillgängligt för rack- och switchdriftsättningsalternativ som kunden tillhandahåller

Flexibelt driftsättningsalternativ




APEX Private Cloud ger dig även ytterligare flexibilitet att använda ditt eget rackhölje, top-of-rack-switchar, PDU:er osv. Du kan välja ett fördefinierat integrerat rack från Dell eller utnyttja befintligt rackutrymme med integrering på plats. En uppsättning frågor under försäljningsfasen hjälper dig att komma igång med det här alternativet tillhandahåll-ditt-eget-rack. Frågorna omfattar kontroll av rackstorlek, efterlevnad av Dells termiska krav för VxRail och tillräckligt med PDU-uttag för att driva konfigurationen.

Dells integrerade infrastruktur

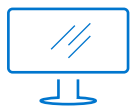
Rack	42U (600 mm bred x 1 200 mm djup)
Nätverksstruktur	1 x hanteringsswitch 4 x 25 Gbit/s värdnätverksgränssnitt Redundanta top-of-rack-switchar 4 Tbit/s (full duplex) icke-blockerande switchkapacitet
Upplänkar som riktar sig till kunder	1–4 x 10/25/40 GB eller 100 GB per ToR (optisk)
Strömanslutningar: AMER	4 x NEMA L6-30 (200-240 V) enfas 4 x NEMA L21-30 (200-240 V) trefas
Strömanslutningar: EMEA	4 x IEC 309 32 A enfas 4 x IEC 309 16 A trefas
Omgivningstemperatur i drift	10 °C till 30 °C 50 °F till 86 °F
Temperaturintervall vid förvaring	-40 °C till +65 °C -40 °F till +149 °F
Relativ fuktighet i drift	10 % till 80 % (icke-kondenserande)
Driftshöjd över havet utan att den minskar	3 048 m (cirka 10 000 fot)
Vikt (med standardutrustning)	Maxvikt – enfas: 636 kg (1 402 pund) Maxvikt – trefas: 885 kg (1 950 pund)

Dell APEX stöder hela molnresan

Levererar infrastruktur som är utformad för att stödja dig var du än befinner dig på din molnresa. Dell APEX erbjuder flera alternativ som gör att du kan välja den infrastrukturen som passar din organisations IT-strategi bäst. Enkelt att starta litet och skala upp stegvis för att matcha dina programbehov.

	Dell APEX Compute	Dell APEX Private Cloud	Dell APEX Hybrid Cloud för VMware
Hanteringsmodell	Kundhanterad; infrastruktur som ägs av Dell		
Dell erbjuder	Hårdvaru- och mjukvarusupport på tillgångsnivå med reparationshjälp dygnet runt och byte av delar		
APEX Compute/HCI	<p>Databearbetningsresurser utan operativsystem som stöder ditt val av operativsystem eller hypervisor för virtualiserade eller behållarbaserade miljöer</p> <p>Driftsätt det operativsystem eller den hypervisor du föredrar</p>  <p>Dell PowerEdge</p>	<p>Börja litet och skala upp med infrastruktur för VMware-arbetsbelastningar i dina datacenter och kantplatser</p>  <p>Dell VxRail</p>	<p>Konsekvent och säker molnupplevelse för VMware-arbetsbelastningar i flermolnsmiljöer</p>  <p>Dell VxRail</p>

6. Ingår endast i VMware Cloud Foundation Enterprise



Mer information om Dell APEX

dell.com/apex



Kontakta en Dell Technologies-
expert

dell.com/contact



Delta i samtalet

[#DellAPEX](https://twitter.com/DellAPEX)