

# Dell APEX-molnplattform för Microsoft Azure

Driftsätt verksamhetskritiska databaser och virtuella datorarbetsbelastningar i Microsoft-hybridmolnmiljö

## Innehåll

- ❖ Bakgrund
- ❖ Fördelar med Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure
- ❖ Användningsfallet Arbeta överallt med Azure Virtual Desktop
- ❖ Användningsfallet Hybriddatabas som tjänst
- ❖ Sammanfattning
- ❖ Referenser

## Grundstenar

### Lösning

I den här lösningsöversikten diskuteras ett antal viktiga användningsfall bland företag med Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure. Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure är en sammanställningsbar, programvarudefinierad infrastruktur som uppfyller Microsoft Azure-kunders lokala behov vid affärskritiska användningsfall som virtuella datorer och databaser som tjänst.

### Användningsfall

Användningsfallen virtuella datorer och databas som tjänst som beskrivs här är särskilt relevanta för kunder inom flera områden inom privat och offentlig sektor som vill utnyttja molnförbrukningsmodellens flexibilitet och dra nytta av de prestanda-, datalokaliserings- och datasuveränitetfördelar som en lokal miljö erbjuder.

## Bakgrund

Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure som lanseras på Dell Technologies World 2023 är en ny infrastrukturplattform som Dell har tagit fram i samarbete med Microsoft för att optimera driftsättningen av Microsoft Azure-hybridmoln. Den tillhandahåller djupgående integreringar och intelligent automatisering mellan lager i Dells och Microsofts teknikstackar, vilket ger snabbare mervärde, eliminerar komplexitet och ökar IT-flexibiliteten och produktiviteten.

Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure bygger på många års innovationsarbete inom en rad olika tekniker av både Dell Technologies och Microsoft. Samarbetet har kulminerat i Dell Integrated System for Microsoft Azure Stack HCI, som införlivar Microsoft Azure Stack HCI OS. Dell Cloud Platform Foundation Software och Microsoft Azure Stack HCI OS är de viktigaste programvarupelarna som gör att Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure kan se till att kunderna kan utnyttja fördelarna med viktiga företagsanvändningsfall i sina hybridmolnmiljöer.

## Fördelar med Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure

Den unika uppsättning funktioner som tillhandahålls av Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure gör den till det perfekta valet för många företagsanvändningsfall – från modernisering av infrastrukturen till AI och från virtuella datorer till databaser. Följande tabell visar några av de funktioner och fördelar som gör Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure till den perfekta lösningen för dessa (och många andra) användningsfall:

Kapacitet	Fördel
Helt integrerad och samarbetsinriktad nyckelfärdig lösning med Microsoft	Minskar komplexiteten vid användningsfall och ger snabbare tid till mervärde
Integreringar för hanterbarhet via Windows Admin Center (WAC)	Minskar hanteringsgränssnitten och förenklar hanteringen med välbekanta verktyg
Öppna REST API:er	Förenklar I/O, DevOps och programarbetsflöden med ett öppet ramverk för integrering av plattformen med IT-processer och verktyg
Brett utbud av rackmonterade enheter som erbjuder flera konfigurationsalternativ, däribland grafikprocessorfunktioner	Möjliggör optimal exekvering av en massa lagrings-, beräknings-, GPU- och genomströmningsintensiva arbetsbelastningar utan överetablerad infrastruktur

Två särskilt intressanta användningsfall för Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure-baserade miljöer är virtuella datorer och databasmiljöer.

## Användningsfallet Arbeta överallt med Azure Virtual Desktop

Moderna organisationer försöker handskas med en allt mer komplex miljö – medarbetare och studenter måste kunna arbeta och studera överallt. Organisationer behöver ständigt göra mer med allt mindre. Det sker i en teknisk miljö där sårbar cybersäkerhet exponeras i snabbt ökande takt, vilket leder till betydande ekonomiska risker och anseenderisker för företagen. I denna miljö är virtualisering av stationära datorer och program högtintressant. Det är mycket säkert (eftersom användardata behålls i datacentret) och en teknik som verkligen gör det möjligt att göra allt överallt. Användarna kan ansluta till sina stationära datorer och program med slutpunktsenheter med olika formfaktorer och en massa operativsystem.

Azure Virtual Desktop (AVD) är en virtualiseringslösning för stationära datorer och program som körs i det offentliga Azure-molnet och – i offentlig förhandsvisning – i privata Azure Stack HCI OS-baserade molnmiljöer. Det erbjuder kraftfull men detaljerad kontroll och enkel hantering och samtidigt tillgång till en väldig massa för Windows- och Microsoft 365-användare. Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure är en Azure Stack HCI OS-baserad plattform och därmed perfekt för AVD-baserade miljöer med virtuella datorer. Med den kan organisationen få tillgång till förbättrade prestanda och efterlevnad av datasuveränitetskrav som levereras av en lokal miljö och samtidigt en elegant, molnkonsistent upplevelse via samma omfattande hanteringsplan i Azure.

Organisationer som vill få ut maximalt av sin AVD-hybriddriftsättning måste välja en lokal miljö som kompletterar och förbättrar AVD. Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure har många funktioner och fördelar som är högtintressanta vid AVD-driftsättning:

- Möjlighet att flytta Azure-arbetsbelastningar mellan offentliga och privata moln efter behov, vilket gör att användare av virtuella datorer kan nyttja Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure eller ett Azure-hybridmoln beroende på organisationens specifika krav
- Inbyggd säkerhet i hela den integrerade maskinvaru- och programvarustacken som stärker den inbyggda säkerheten för virtuella datorer som tillhandahålls av AVD

- Livscykelhantering av hela stacken säkerställer att organisationer snabbt och smidigt kan se till att den lokala plattformen där deras AVD-miljö finns har de senaste säkerhets-, funktions- och prestandaförbättringarna
- En massa 1U- och 2U-rackmonterade servrar med olika processor-, minnes-, lagrings- och GPU-konfigurationer som erbjuder verkligt linjär skalbarhet och säkerställer att organisationer kan skalanpassa sin Dell APEX-molnplattform för Microsoft Azure-miljön och leverera rätt antal stationära datorer med helt rätt prestandanivå

Lösningar för virtuella datorer som AVD kan vara av omvälvande värde för organisationer. Det går dock bara att dra fullständig nytta av dessa fördelar när de virtuella datorerna körs på en plattform som kan ge tillgång till dessa virtuella datorteknikers fulla potential. Den unika kombinationen av funktioner och fördelar som Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure levereras gör att den är perfekt som plattform för virtuella datorer.

## Användningsfallet Hybriddatabas som tjänst

En bra bit in i detta århundrade är data fortfarande den mest värdefulla tillgång som företag har. Eftersom mängden data har ökat exponentiellt under de senaste decennierna är lagring och bearbetning av data för högsta möjliga affärsvärde fortfarande ytterst viktigt för de flesta IT-avdelningar.

I det här scenariot utgör databaser en av de mest värdefulla apparna, och vi hittar dem i alla kundmiljöer, där de tar sig olika former och uttryck. De flesta kunder implementerar nu för tiden en hybridlösning på sin molndriftmodell, och det innebär att de även måste överväga en liknande hybridstrategi när de driftsätter databaser. Data kan lagras lokalt eller i molnet beroende på specifika datauppsättningsbehov. Detta utgör vanligtvis ett svåröverstigligt hinder för IT-administratören, som nu måste sköta och handha en komplex och avancerad arkitektur som kan vara ett särdeles tungt ok.

Problemen i dessa hybridmiljöer varierar. Det kan röra sig om att ha en konsistent kontrollversion av databasmotorer och motsvarande säkerhetsuppdateringar eller att sköta om en brokig uppsättning databasverktyg lokalt och på molninstanser. Om vi lägger till stelbent infrastruktur och varierande behov av infrastrukturkonfiguration för att hantera databasens prestandakrav läggs en tung börda på många IT-administratörers axlar.

I detta redan komplexa scenario kan affärskraven lägga sten på börda. IT-avdelningen kan tvingas installera den senaste versionen av en databasmotor för att få ut så mycket som möjligt av dess funktioner och prestanda men samtidigt tvingas hålla gamla databaser i gång eftersom de är viktiga i företagets strategi.

Ett smart sätt att hantera dessa bekymmer kan vara att anpassa en DBaaS-plattform (databas som tjänst). En DBaaS-plattform gör det möjligt att skapa moderna molnbaserade program, minimera driftbördan som beskrevs ovan och optimera databasadministratörers, IT-administratörers och programvaruutvecklarens tvärfunktionella produktivitet. Microsoft och Dell Technologies har skapat en modulär, integrerad lösning som

- förenklar den övergripande livscykelhanteringen
- automatiserar vardagliga administrativa uppgifter
- gör plattformen mer resiliënt
- säkerställer prestanda för att nå upp till angivna servicenivåer.

Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure är en konsistent plattform för implementering av en DBaaS-arkitektur. Genom att tillhandahålla samma Azure-upplevelse i datacentret och ute vid kanten, förenkla driften och minska kostnaden för apputveckling ger Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure tillgång till driftautomatisering, livscykelhantering av hela systemstacken samt flexibla förbrukningsmodeller med stöd och tjänster på företagsnivå.

DBaaS-hybridtjänster med Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure hjälper IT-och databasadministratörer och programvaruutvecklare genom att erbjuda

- resursetablering med självbetjäning
- elastisk resursskalbarhet
- minskade drift- och hanteringskostnader
- flexibla förbrukningsmodeller
- automatisering av vardagliga administrativa uppgifter
- plattformresiliens och prestanda för att nå upp till angivna servicenivåer.

Följande bild är en översikt av byggestenarna i Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure:



Bild 1. Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure

Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure är den enda molnplattformen som har skapats med Microsoft för att optimera upplevelsen av Azure-hybridmolnet. Den har konstruerats för att hantera krav på databasarbetsbelastningar och då särskilt Microsoft SQL Server.

Backend-infrastrukturen som stöder Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure erbjuder nodbaserad linjär skalbarhet samt de transaktions- och genomströmningsprestanda som krävs för DBaaS-driftsättning.

## Sammanfattning

Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure är ett helt integrerat system för Microsoft Azure som ger tillgång till multimolndrift genom att utöka kundernas molndriftmodeller till lokala miljöer och kantmiljöer. Tjänsten är designad för att hantera en massa olika arbetsbelastningar och dess stora mängd multimolnfunktioner innebär att Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure passar perfekt för virtuella användningsfall och DBaaS-användningsfall.

## Referensmaterial

Följande dokumentation innehåller ytterligare information om Dell APEX-molnplattformen för Azure:

- [Lösningsöversikt av Dell APEX-molnplattformen för Microsoft Azure](#)

Informationen i det här dokumentet tillhandahålls i befintligt skick. Dell Inc. gör inga utfästelser eller garantier av något slag med avseende på informationen i detta dokument, och friskriver sig specifikt från underförstådda garantier beträffande säljbarhet eller lämplighet för ett visst ändamål. Användning, kopiering och distribution av all programvara som beskrivs i det här dokumentet kräver en tillämplig programvarulicens.

© 2023 Dell Inc. eller dess dotterbolag. Publicerad i USA 2023 – Lösningsöversikt.

Dell Inc. tror att informationen i detta dokument är korrekt på publiceringsdagen. Informationen kan komma att ändras utan föregående meddelande.