



Att tänka på vid serveruppgradering för små och medelstora företag

Prestandaskillnader som ditt företag kan behöva för att uppfylla behoven efter pandemin och saker att tänka på innan du gör en investering

Om ditt företag är som många andra små eller medelstora företag har du varit tvungen att fatta tuffa beslut på grund av COVID-19-pandemin under de senaste två och ett halvt åren. Kanske har du expanderat till nya marknader eller flyttat mer av ditt företag till webben. Kanske valde du också att skjuta på teknikuppgraderingar på grund av de allmänt osäkra tiderna. Men nu när ditt företag har anpassat sig och läget har blivit stabilt igen kanske du överväger att köpa hårdvara för att bättre hjälpa ditt företag. Det kan passa din verksamhet att investera i en serverlösning som kan hantera fler e-handelsbeställningar, ge bättre stöd för Kubernetes-kluster eller ge webbappar bättre prestanda. Under hela uppgraderingsprocessen behöver du fatta ett antal beslut.

Allmänna överväganden vid uppgradering

Ditt företag kan stöta på hinder när du förbereder dig på att uppgradera serverna. Liksom alla små och medelstora företag måste du balansera teknikbehov med investeringar inom andra områden. Till exempel kan tidpunkt och budgetar hindra dig från att köpa nya servrar och utöka ditt team samtidigt. När det gäller budget rekommenderar TechTarget att man inte bara räknar med kostnaden för servern utan även räknar med kostnaderna för mjukvarulicenser, husering av servern och IT-resurser.¹

Din IT-avdelning kan vara mindre än de på större företag, och den kanske bara utgörs av några få personer, eller – om en tredje part hanterar dina IT-behov – så är den obefintlig. Att titta på datacenterlösningar, driftsätta servrar och tillhandahålla support när den nya tekniken väl är på plats kan vara tidskrävande. Lösningar som minimerar detta arbete kan antingen bidra till att administratörer kan sköta andra jobb eller hjälpa till att hålla nere kostnaderna för IT-tjänster från tredje part.

När det är dags att uppgradera kan det vara komplicerat att välja en serverlösning. Du vill inte överinvestera i teknik med funktioner som inte matchar dina arbetsbelastningar. Å andra sidan är direktkostnader inte allt – en suboptimal lösning "kanske inte är kraftfull eller tillförlitlig nog för att hantera uppdragskritiska arbetsbelastningar" och kan ge både kunder och anställda en dålig upplevelse.² En sådan lösning kan ha en kortare livscykel, vilket resulterar i ytterligare investeringar i hårdvara och licenskostnader samt IT-resurser, när det är nödvändigt att uppgradera igen. Om du tar dig tid att bedöma dina nuvarande och framtida behov, till exempel vilka typer av arbetsbelastningar du kör, antalet kunder och anställda du har och den tillväxt du förväntar dig, kan du välja en hårdvarulösning som passar dina behov i många år framöver.

Alla företag måste ta hänsyn till en mängd olika problem, men små och medelstora företag står inför en unik uppsättning utmaningar: Val av tidpunkt, budgetar, begränsade IT-resurser och sökandet efter lämpliga lösningar är några av de många faktorer som din organisation måste tänka på vid uppgradering.





Ytterligare saker att tänka på: verksamhet efter COVID-19

Vid sidan av de ständiga utmaningarna med att uppgradera hårdvara är det viktigt att titta på de trender som påverkar verksamheten när fokuset på pandemin minskar. En av dessa är digital transformation. Enligt en artikel i *Inc.* om pandemiäffärstrender som är här för att stanna: "Så många företag är digitala som standard – åtminstone när det gäller att arbeta på distans, använda digitala verktyg för att kommunicera och sälja produkter och tjänster digitalt ... Företag förstår att hela organisationen kan effektiviseras med digitala metoder, från kommunikation och transaktioner till mer avancerade affärsfunktioner."³ I en undersökning med småföretagare rapporterade nära hälften att "de anammade mer digitala metoder som svar på COVID-19 och det kommer att bidra till att 52 % av alla småföretag får mer än hälften av sina intäkter digitalt 2022, vilket är en ökning från 42 % 2019".⁴

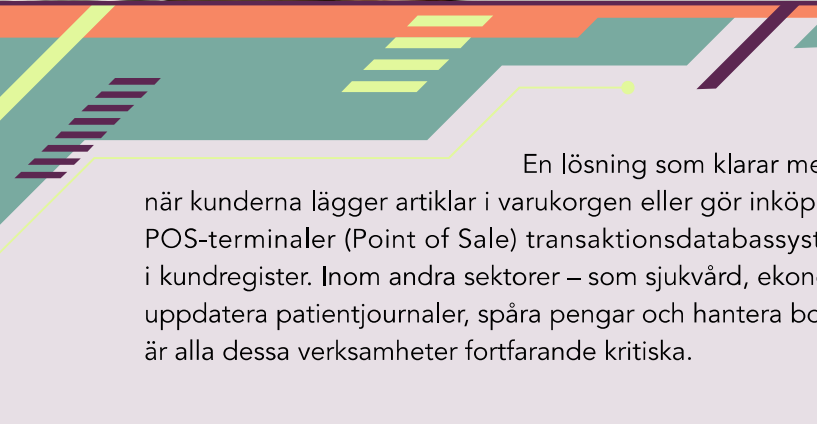
Nu när det digitala har fått större fokus blir företagets webbplats – det primära sättet konsumenterna och kunder interagerar med ditt företag – viktigare än någonsin. Ditt företag kan också uppleva ökad efterfrågan på e-handel och den kan öka upp till två till fem gånger snabbare än före pandemin.⁵ En stor del av den tillväxten är här för att stanna: 75 % av konsumenterna som använde digitala kanaler första gången under pandemin planerar att fortsätta att använda dem även efter att pandemin är slut.⁶ Även om denna tillväxt kan vara välkommen, kan den skapa utmaningar. Problem med leverantörskedjan och långsam leverans kan göra kunderna frustrerade, och servrar som inte klarar av att tillgodose den ökande volymen av användare kan skapa förseningar som urholkar kundnöjdheten.

När verksamheten går in i nästa fas är det viktigt att överväga vilka typer av arbetsbelastningar du kör på datacentret, antingen tillsammans eller på separata servrar.



Varför överväga Kubernetes för webbappar med flera lager?

Företag kan välja att driftsätta appar i Kubernetes®-behållare för skalbarhet, flexibilitet och möjlighet att flytta till molnet – allt från mjukvara med öppen källkod. Kubernetes-behållare är också lättare än virtuella maskiner, vilket kan göra att du får ut mer av serverhårdvaruresurserna. Även om vissa äldre miljöer kanske klarar att upprätthålla Kubernetes har denna teknik blivit mer tillgänglig under de senaste åren tack vare nyare mjukvara.



Varför överväga databasprestanda?

En lösning som klarar mer OLTP-databasarbete kan innebära kortare väntan när kunderna lägger artiklar i varukorgen eller gör inköp på din webbplats. Även i fysiska butiker använder POS-terminaler (Point of Sale) transaktionsdatabassystem för att hämta produktbeskrivningar eller söka i kundregister. Inom andra sektorer – som sjukvård, ekonomi och resor – används också databassystem för att uppdatera patientjournaler, spåra pengar och hantera bokningar. I takt med att ekonomin efter pandemin växer är alla dessa verksamheter fortfarande kritiska.

Varför överväga WordPress-prestanda?

Oavsett verksamhetsområde är en företagswebbplats avgörande. Förutom att ge konsumenter och kunder ett sätt att hitta dig och se vad du har att erbjuda, kan företagswebbplatser ha en e-butik och blogg. Enligt WordPress: "Fler bloggare, småföretag och Fortune 500-företag använder WordPress än alla andra alternativ tillsammans."⁷





Det här testar vi

Vi tar hänsyn till dessa överväganden och kör en blandad arbetsbelastning som återspeglar några av de krav som din organisation kan uppleva efter pandemin i PT-datacentret. Arbetsbelastningen omfattar en transaktionsdatabas på webben (OLTP), en webbapp i flera lager på Kubernetes och en WordPress komponent. Var och en körs samtidigt för att simulera en organisation med ett enda kluster med fyra servrar för att möta flera behov. För att förstå de prestandaförbättringar som du kan förvänta dig från en nyare lösning jämfört med den lösning du använder idag kommer vi att köra arbetsbelastningen på två olika Microsoft Windows Server 2022-kluster med Hyper-V och Storage Spaces Direct:

- fyra senaste generationens 16G Dell PowerEdge-servrar med 4:e generationens AMD EPYC-processorer
- fyra föregående generations 15G Dell PowerEdge-servrar

När testet avslutas kommer vi att publicera antalet OLTP-beställningar per minut och WordPress-förfrågningar per sekund som varje kluster stöder samtidigt. Vi kommer också att publicera resultatet från Weathervane-testet för 16G Dell PowerEdge-serverklustrets Kubernetes-prestanda i WvUsers, ett mått som representerar "det maximala antalet simulerade användare som kan interagera med programinstanser utan att bryta mot QoS-kravet".⁸ Rapporten kommer att innehålla fullständig information om vår testmiljö, arbetsbelastningar och konfigurationer.

Sammanfattning

I takt med att ekonomin efter pandemin växer står din organisation inför både möjligheter, till exempel att klara en växande kundbas, och utmaningar, som att hjälpa dina anställda att blomstra i det nya normala. Även om det fortfarande finns mycket att tänka på vid uppgradering, inklusive val av tidpunkt, budget, IT-resurser och dina nuvarande och förväntade behov, kan du ha nytta av en serverlösning som klarar arbetsbelastningskrav som att hålla igång digitala transaktioner och upprätthålla verksamhetens webbplatser. Dessutom kan en lösning som har kapacitet och mjukvarufunktioner för Kubernetes-behållare ge mervärde genom att hjälpa ditt företag att få ut mer av hårdvaran. När vi har genomfört testerna med blandad arbetsbelastning, som återspeglar dessa behov, kommer vi beskriva den prestanda du kan förvänta dig av ett kluster med 16G Dell PowerEdge-serverar med en sockel som drivs av 4:e generationens AMD EPYC-processorer jämfört med ett kluster med äldre 15G Dell PowerEdge-serverar.

1. Robert Sheldon, "How to purchase the best server hardware for small business," öppnad 14 oktober 2022, <https://searchdatacenter.techtarget.com/feature/How-to-purchase-the-best-server-hardware-for-small-business>.
2. Robert Sheldon, "How to purchase the best server hardware for small business."
3. Inc., "These Are the Pandemic Business Trends That Are Here to Stay," öppnad 14 oktober 2022, <https://www.inc.com/shama-hyder/these-are-pandemic-business-trends-that-are-here-to-stay.html>.
4. Los Angeles Business Journal, "Post-Pandemic Business Trends are Digital-First, Female-Owned and Optimistic," öppnad 14 oktober 2022, <https://labusinessjournal.com/business-journal-events/post-pandemic-business-trends-are-digital-first-female-owned-and-optimistic/>.
5. McKinsey Global Institute, "The future of work after COVID-19," öppnad 14 oktober 2022, <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-after-covid-19>.
6. McKinsey Global Institute, "The future of work after COVID-19."
7. WordPress, "Welcome to the world's most popular website builder," öppnad 14 oktober 2022, <https://wordpress.com>.
8. VMware VROOM! Performance Blog, "Weathervane 2.0: An Application-Level Performance Benchmark for Kubernetes," öppnad 14 oktober 2022, <https://blogs.vmware.com/performance/2020/02/weathervane2-kubernetes.html>.

► Se den ursprungliga, engelska versionen av den här rapporten på <https://facts.pt/An8lfnP>

Det här projektet har beställts av Dell Technologies.



Facts matter.®

Principled Technologies är ett registrerat varumärke som tillhör Principled Technologies, Inc. Alla andra produktnamn är varumärken som tillhör respektive ägare.

FRISKRIVNING FRÅN GARANTIER; ANSVARSBEGRÄNSNING:

Principled Technologies, Inc. har gjort rimliga ansträngningar för att säkerställa noggrannheten och giltigheten av sina tester, men Principled Technologies, Inc. fransäger sig uttryckligen alla garantier, uttryckta eller underförstådda, avseende testresultat och analys, deras noggrannhet, fullständighet eller kvalitet, inklusive alla underförstådda garantier för lämplighet för något speciellt ändamål. Alla personer eller enheter som förlitar sig på resultaten av någon testning gör det på egen risk och samtycker till att Principled Technologies, Inc., dess anställda och dess underleverantörer inte ska ha något som helst ansvar för något som helst anspråk på förlust eller skada på grund av påstådda fel eller defekter i något testförfarande eller testresultat.

Principled Technologies, Inc. ska under inga omständigheter hållas ansvarigt för indirekta, speciella, oförutsedda skador eller följdskador i samband med dess testning, även om de informeras om möjligheten till sådana skador. Principled Technologies, Inc.s ansvar, inklusive för direkta skador, ska under inga omständigheter överstiga de belopp som betalats i samband med Principled Technologies, Inc.s testning. Kundens enda och exklusiva rättsmedel är de som anges här.