

# Optimera prestandan med frekventa serverbyten för företag

## FORSKNING AV:



**Heather West, Ph.D.**

Senior Research Analyst, Infrastructure Systems,  
Platforms and Technologies Group, IDC



**Ashish Nadkarni**

Group Vice President, Infrastructure Systems,  
Platforms and Technologies Group, IDC



## Hitta i det här informationsdokumentet

Klicka på rubriker eller sidnummer för att navigera till respektive avsnitt.

<b>IDC:s utlåtande</b> .....	<b>3</b>
<b>Metodik</b> .....	<b>4</b>
<b>Lägesöversikt</b> .....	<b>4</b>
Finansiella kostnader för fördröjda serverbyten .....	<b>5</b>
Organisatoriska fördelar med tidseffektiva serverbyten .....	<b>7</b>
Förbättringar av tjänstekvalitet .....	<b>7</b>
Affärsfaktorer .....	<b>8</b>
Små frekventa förbättringar leder till större vinster .....	<b>10</b>
Beräknat värde för frekventa serveruppgraderingar .....	<b>11</b>
Påverkan på driftskostnader .....	<b>11</b>
Påverkan på IT-personalens produktivitet .....	<b>12</b>
Totala kostnadsfördelar .....	<b>13</b>
<b>Viktig vägledning för IT-köpare</b> .....	<b>14</b>
Genomför komponentuppgraderingar när de är ekonomiskt meningsfulla .....	<b>14</b>
<b>Om Dell Technologies och Intel</b> .....	<b>15</b>
Dell Technologies .....	<b>15</b>
Intel .....	<b>15</b>
<b>Slutsats</b> .....	<b>16</b>
<b>Om IDC:s analytiker</b> .....	<b>17</b>
<b>Meddelande från sponsorn</b> .....	<b>18</b>

## IDC:s utlåtande

Serverar är kärnan i modern IT-infrastruktur. De stöder databehandlingskraven för hela programportföljen för företagsorganisationer. Men servernas livslängd är begränsad. En ny generation serverar presterar mycket bättre än sina föregångare. Är prestandan värd investeringen?

När företag digitaliserar sin verksamhet, söker långsiktig återhämtningsförmåga för sina nuvarande affärsmodeller och utforskar nya möjligheter att generera intäkter övergår serverinfrastrukturen från att vara en kostnad till en tillgång. Med andra ord genererar den påtaglig avkastning när den används. Serverinfrastrukturens värde för ett företag skiljer sig nu mycket från tidigare. Med tiden minskar värdet på befintlig serverinfrastruktur. När det inträffar måste organisationer utvärdera kostnadsfördelarna med att införskaffa nya serverar jämfört med de ökande kostnaderna (underhåll, avbrott etc.) för att köra äldre serverar.

Informationschefer (CIO:er) och IT-chefer måste välja den optimala tidpunkten för att ersätta hela eller delar av sin befintliga serverinfrastruktur. Det finns en strategi som innebär att det är lämpligt att skjuta upp initiativ för att uppdatera serverar när företagsprioriteterna ändras eller pengar behöver sparas.

### De flesta IT-chefer bekräftar att infrastruktur som består av äldre serverar kräver mer underhåll och arbete, men de tror att de kan göra följande:

- ▶ **Fördröja serverbyten** för att minska kostnaderna.
- ▶ **Förlita sig på teknik för servervirtualisering** och överteckna befintlig serverinfrastruktur för att hantera kortsiktiga och medellånga krav på befintliga program.
- ▶ **Flytta lokala utgifter till offentlig molninfrastruktur** som tjänst för distribution av nya program utan att undersöka de långsiktiga konsekvenserna av beroenden mellan program.

### IDC anser att dessa metoder är kostsamma och riskfyllda på lång sikt även om de tycks vara sunda strategier på ytan. Omfattande forskning från IDC visar följande:

- ▶ **Åldrande serverar är dyra att underhålla**, främst på grund av indirekta kostnader. Äldre serverar är mindre tillförlitliga, vilket har en direkt och negativ inverkan på infrastrukturens tjänstekvalitet.
- ▶ **Servervirtualisering kan inte kompensera för problem med IT-motståndskraft**, särskilt om de underliggande serverplattformarna är otillförlitliga.
- ▶ **Förflyttningar ad hoc till det offentliga molnet kan vara dyra på lång sikt**. Molntjänster innebär en uppsättning utmaningar som kan bli komplexa att hantera, särskilt när en del av infrastrukturen är lokal.

För att korrekt mäta det totala värdet av en server måste direkta och indirekta kostnader beräknas. Direkta kostnader är lätta att identifiera, men indirekta kostnader är mer diskreta och kan ackumuleras snabbt. Indirekta kostnader till följd av underpresterande serverar kan omfatta ökade IT-utgifter för underhåll, ökade serveravbrott, lägre medarbetarproduktivitet samt minskad kundnöjdhet och/eller -lojalitet.

IDC rekommenderar att CIO:er och IT-chefer prioriterar underhållet av lokal serverinfrastruktur specifikt genom att införa mer frekventa byten, vilket bidrar till att optimera serverprestandan. Genom att utveckla tillförlitliga samarbeten med IT-leverantörer som fungerar som en förlängning av IT-avdelningen, kan organisationer bli bättre rustade för att mäta de värden som behövs för att fastställa den optimala bytesfrekvensen för serverinfrastruktur.

## Metodik

I det här informationsdokumentet diskuteras resultaten av en studie beställd av Dell Technologies och Intel. Studien syftade till att fastställa den kvantitativa och kvalitativa effekten av omgående respektive fördröjda uppdateringar av serverinfrastruktur i medelstora organisationer samt företag. För sin analys förlitade sig IDC på empiriska data som erhöles genom djupgående intervjuer med 18 IT-beslutsfattare samt en webbundersökning med 707 IT-yrkespersoner och beslutsfattare på medelstora och stora företag (definierat enligt antal anställda) som känner till hur serverbyten påverkar serverprestanda, serverkostnader, IT-supportkostnader och affärsverksamhet. Dessutom baseras IDC:s observationer, insikter och rekommendationer på över sex decennier av forskning och information om IT-infrastrukturbranschen och -marknaderna. Alla monetära värden anges i amerikanska dollar (USD).

## Lägesöversikt

Det är tydligt att världen blir mer digitaliserad. IDC uppskattar att cirka 65 % av BNP kommer att vara digitaliserad år 2025. Det är dock fortfarande en lång väg kvar. IDC uppskattade att mindre än 20 % av företagen vid slutet av kalenderåret 2020 hade genomgått en digital omvandling (*IDC FutureScape: Worldwide Digital Transformation 2021 Predictions*, IDC #US46880818, oktober 2020). År 2023 förväntas direkta digitala omvandlingar utgöra merparten (53 %) av alla investeringar i informations- och kommunikationsteknik (anskaffning av utrustning och programvara som används i produktion under mer än ett år), med en årlig tillväxt (CAGR) på 15,5 %. För att överleva under de kommande tio åren måste företagen digitalt omvandla sig i en oöverträffad takt och skala. Företag som lyckas med övergången uppvisar en konkurrensfördel när det gäller intäkstillväxt och rörelseresultat.

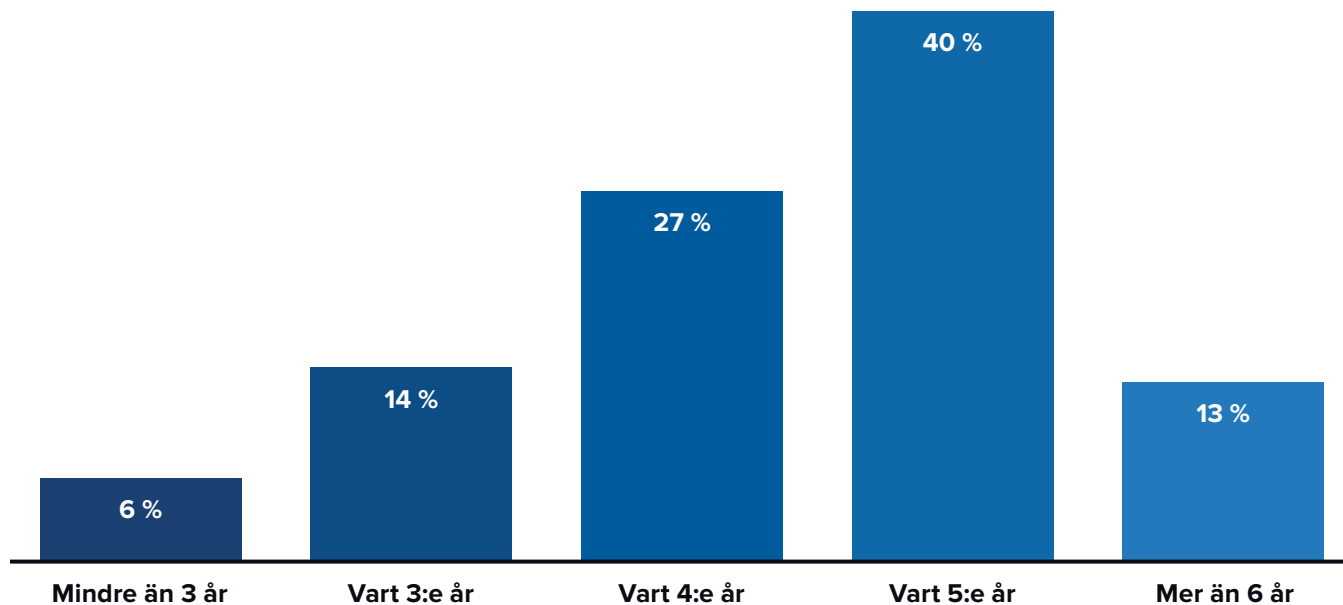
Digital omvandling kräver modern infrastruktur. Den är kraftfullare och enklare att konfigurera och hantera. Den senaste infrastrukturen har viktiga automatiserings- och orkestreringsfunktioner. De funktionerna ökar personalens effektivitet, effektiviserar processer och minimerar mänskliga fel. Förbättringar av modern infrastruktur kan göras möjliga genom framsteg inom maskinvara, programvara, abstraktion av resurser samt processtekniker.

Historiskt sett har den totala ägandekostnaden (TCO) varit en motiverande faktor för IT-beslutsfattare, som använde den för att rationalisera infrastrukturbyten trots åtstramning av budgetar. Med hjälp av det här ekonomiska måttet kan företag uppskatta de totala kostnaderna för upphandling, hantering, underhåll och avveckling under en enhets livscykel. Men för digitala företag tar det här måttet inte hänsyn till eventuella indirekta kostnader eller fördelar som tillskrivs maskinvaran. Genom att mer vikt läggs på inköpskostnader kan försenade utbyten tyckas kostnadseffektiva. Ny serverinfrastruktur med förbättrade automatiseringsfunktioner kan dock öka verksamhetens effektivitet och värde genom att minska manuella arbetsuppgifter, mänskliga fel och oplanerade driftstopp, vilket leder till förbättrad medarbetarproduktivitet. För att förbättra affärsvärdet bör inflytelserika beslutsfattare (det vill säga CIO:er och andra IT-ansvariga) beakta ytterligare faktorer som mäter organisatorisk effektivitet och produktivitet när de överväger när de ska byta ut serverinfrastrukturen.

## Finansiella kostnader för fördröjda serverbyten

IDC finner konsekvent att företag gynnas ekonomiskt av att göra tidigare serverbyten. IDC finner dock även att många företag fortfarande hamnar i fällan att åsidosätta snabbare serverbyten: mer än hälften (53 %) av deltagarna i företagsundersökningen rapporterar långa utbytesintervall på fem eller fler år (figur 1).

**FIGUR 1**  
**Bytesfrekvens för företagsservrar**  
(Bytesintervall)



n = 425. Bas = organisationer med fler än 500 medarbetare  
Källa: Forskning om serveruppgredning för Dell 2020, IDC, 2020

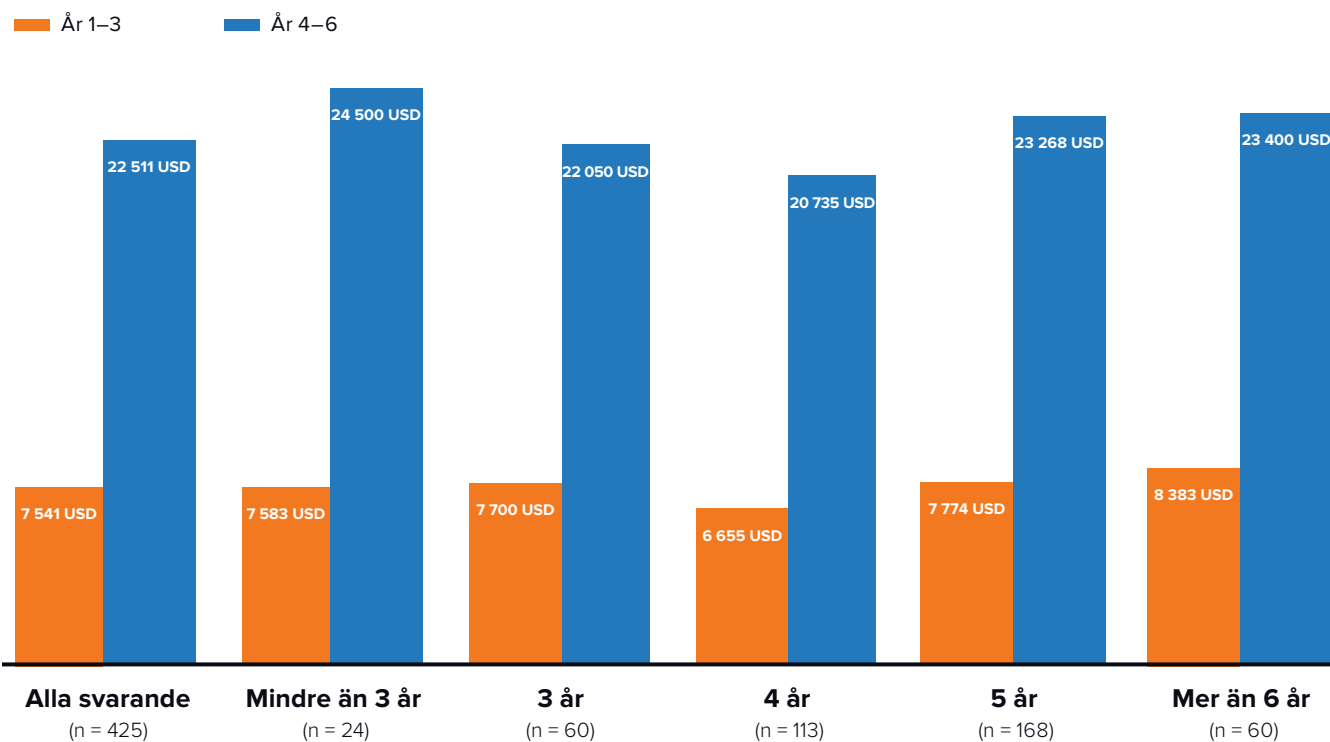
IDC:s resultat visar att ju längre en server stannar i infrastrukturen, desto dyrare är det att använda den. De svarande angav att deras förväntade årliga driftkostnader för servrar efter fyra år skulle vara tre gånger högre än de driftkostnader som förväntades omedelbart efter ett serverbyte. I genomsnitt rapporterade svarspersonerna från företagen en genomsnittlig årlig driftkostnad på 7 541 USD per server omedelbart efter ett serverbyte (år 1–3). I och med att servern åldras förutspådde deltagarna att driftkostnaderna skulle nå en hög nivå av 22 511 USD (en ökning på 199 %) under åren 4–6. De här trenderna gäller oavsett svarspersonens aktuella bytesfrekvens (**figur 2**). Även de svarspersoner som angav att deras genomsnittliga bytesfrekvens är tre år förväntar sig att kostnaden för driftservrar under åren 4–6 ska öka.

Dessa resultat indikerar att införskaffande av en ny server efter det tredje året blir mer ekonomiskt än att underhålla befintlig infrastruktur. Varje dollar som spenderas på serverkostnader konkurrerar direkt med kostnaden för en ny server. Organisationer som behåller servrar efter år 4 lägger mer pengar på driftkostnader än de skulle göra för att införskaffa en ny server. För företag med särskilt snäva driftsbudgetar kan sådana påtagliga kostnader snabbt öka, även med en måttligt stor serverinfrastruktur.

FIGUR 2

## Skillnader i förväntad årlig driftkostnad för servrar efter ett serverbyte, företagsorganisationer, år 1–3 och år 4–6

(Planerat bytesintervall)



n = 425, Bas = organisationer med fler än 500 medarbetare | Tabell med flera alternativ – summan blir inte 100 %..  
Källa: Forskning om serveruppgredning för Dell 2020, IDC, 2020

## Organisatoriska fördelar med tidseffektiva serverbyten

IDC finner att företag gynnas på flera olika sätt av att uppgradera sina servrar oftare. Nyare servrar är mer tillförlitliga, kraftfullare och mer motståndskraftiga tack vare förbättrad teknik. Det innebär att organisationer som byter ut servrar oftare uppnår förbättrad tjänstekvalitet och affärsfördelar.

### Förbättringar av tjänstekvalitet

Faktorer för tjänstekvalitet påverkar i slutändan hur väl verksamheten kan förlita sig på sin infrastruktur. Ju bättre servicekvalitet, desto mer skalbar är verksamheten när det gäller att uppfylla sina mål.

### Företagen rapporterade betydande vinster i tjänstekvalitet efter mer frekventa serveruppgraderingar, och de största vinsterna rapporterades av organisationer som använder sig av utbytesintervall på fyra år (figur 3, nästa sida).

- ▶ **Snabbare programprestanda är en ledande indikator på hur företaget får fördelar från en serveruppgradering.** Inom företagsgruppen uppgav de tillfrågade i genomsnitt 24 % förbättring av applikationsprestanda
- ▶ **Datadensiteten är en kombination av antalet servrar som konsolideras med varje servercykel och det (ökade) antalet virtuella datorer per server.** Organisationer i företagsstorlek rapporterade en 19 % förbättring av den virtuella maskindensiteten och en 23 % förbättring av serverkonsolideringen.
- ▶ **IT-personalens produktivitet mäter den minskade tid som IT-personalen spenderar på taktiska aktiviteter.** De svarande i företagsgruppen uppger följande:
  - **21 % minskning** i den tid IT-personal lägger på efterlevnadsarbete.
  - **21 % minskning** i den tid IT-personal lägger på rutinmässig, manuell infrastrukturhantering.
  - **17 % minskning** i den tid IT-personal lägger på säkerhet.
- ▶ **Färre timmar som läggs på taktiska aktiviteter innebär att det finns fler timmar tillgängliga för strategiska prioriteringar.** Omfördelning av IT-personal för att till exempel fokusera på automatisering kan ha en sammansatt effekt (ju mer ett företag automatiserar, desto mer tillgänglig tid för automatiseringsarbete). Svartpersonerna angav en ökning av infrastrukturautomatisering på 24 % och en resulterande ökning av antalet servrar som hanteras per administratör på 22 % (tack vare automatisering).

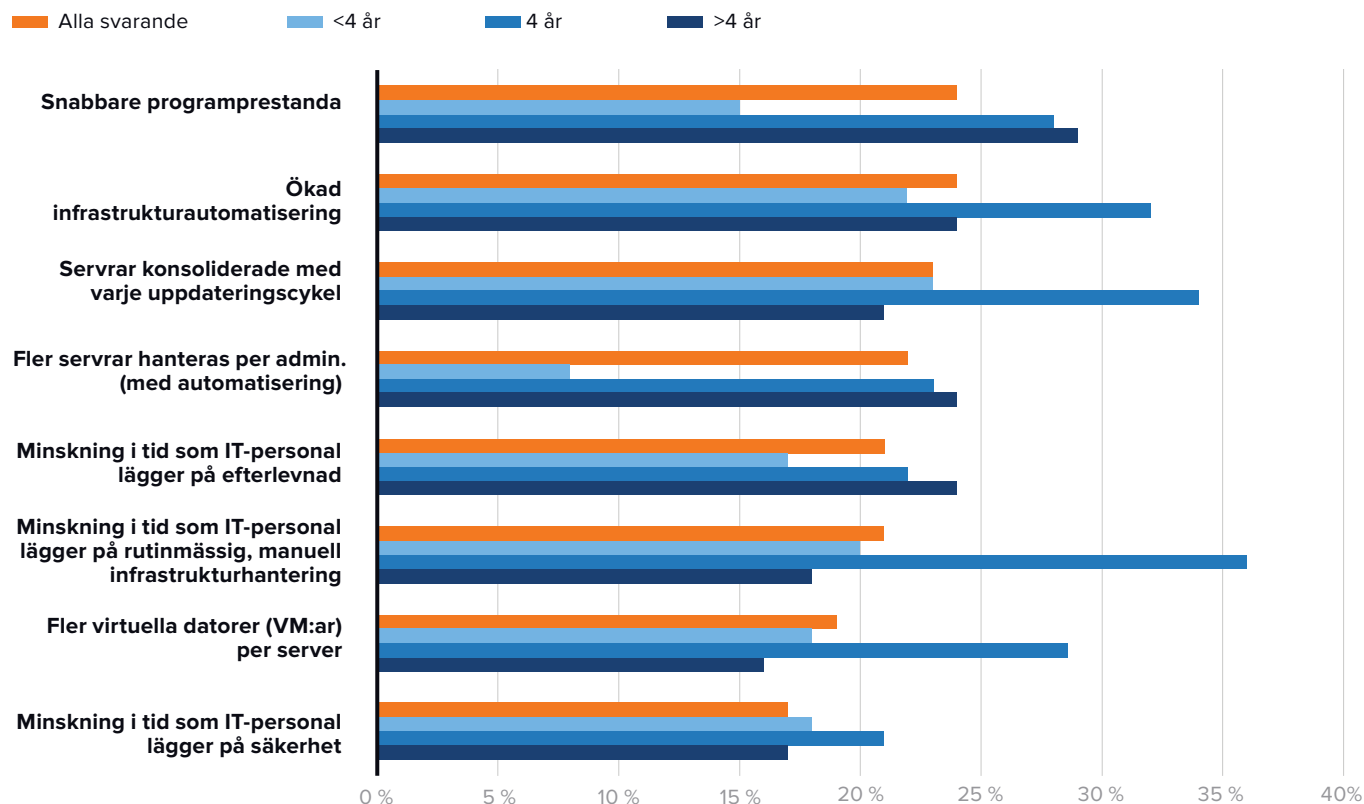
Uppmärksammandet av fördelarna med serverbyten varierar mellan olika inflytelserika beslutsfattare. Chefer på verkställande nivå betraktar i allmänhet tjänstekvalitetsfaktorer som mer positivt påverkade, och de rapporterar förbättringar på över 20 % för alla faktorer som anges ovan, i synnerhet programprestanda. Chefer för IT och informationssystem (IS) följde tätt efter och rapporterade stora förbättringar på över 20 % för 8 av de 10 tjänstekvaliteter som anges ovan.

FIGUR 3

## Förbättringar av tjänstekvalitet som upplevs av företagsorganisationer per bytesintervall

(Medelpoäng)

F. Vilken procentuell påverkan hade utbyte av åldrande fysiska servrar på följande kvalitetsfaktorer?



n = 425, Bas = organisationer med fler än 500 medarbetare | Tabell med flera alternativ – summan blir inte 100 %.  
Källa: Forskning om serveruppgradering för Dell 2020, IDC, 2020

## Affärsfaktorer

Affärsfaktorer indikerar hur framgångsrikt en organisation har uppnått sina interna och externa mål, samt hur serverinfrastrukturen påverkar de målen.

**Företagen rapporterade betydande affärsvinster efter mer frekventa serveruppgraderingar, och de största vinsterna rapporterades av organisationer som använder sig av bytesintervall på fyra år eller mer (figur 4, nästa sida).**

- **Förbättrade intäktscentrerade faktorer innefattar direkt påverkan på själva affärerna.** Svarepersonerna hos företag angav en positiv inverkan på intäktsstillväxten med 19 % och på affärsflexibiliteten med 15 %, samt en minskning med 14 % i tid till marknaden för nya produkter och tjänster.
- **Förbättrade kundcentrerade faktorer innefattar hur väl verksamheten kan ingjuta förtroende i sina nya och befintliga kunder.** Här angav de tillfrågade en förbättring av kundupplevelsen på 20 % samt en förbättring på 21 % av kundnöjdhet och -lojalitet.



► **Förbättrade internt fokuserade faktorer innefattar hur väl verksamheten sköter sig själv.**

Här rapporterade de tillfrågade imponerande siffror, inklusive en positiv inverkan på 18 % för IT-spenderingar inom innovation (jämfört med underhåll), på 22 % för kvarhållande av anställda samt på 17 % för medarbetarnas produktivitet, och en minskning med 21 % i efterlevnadsöverträdelser.

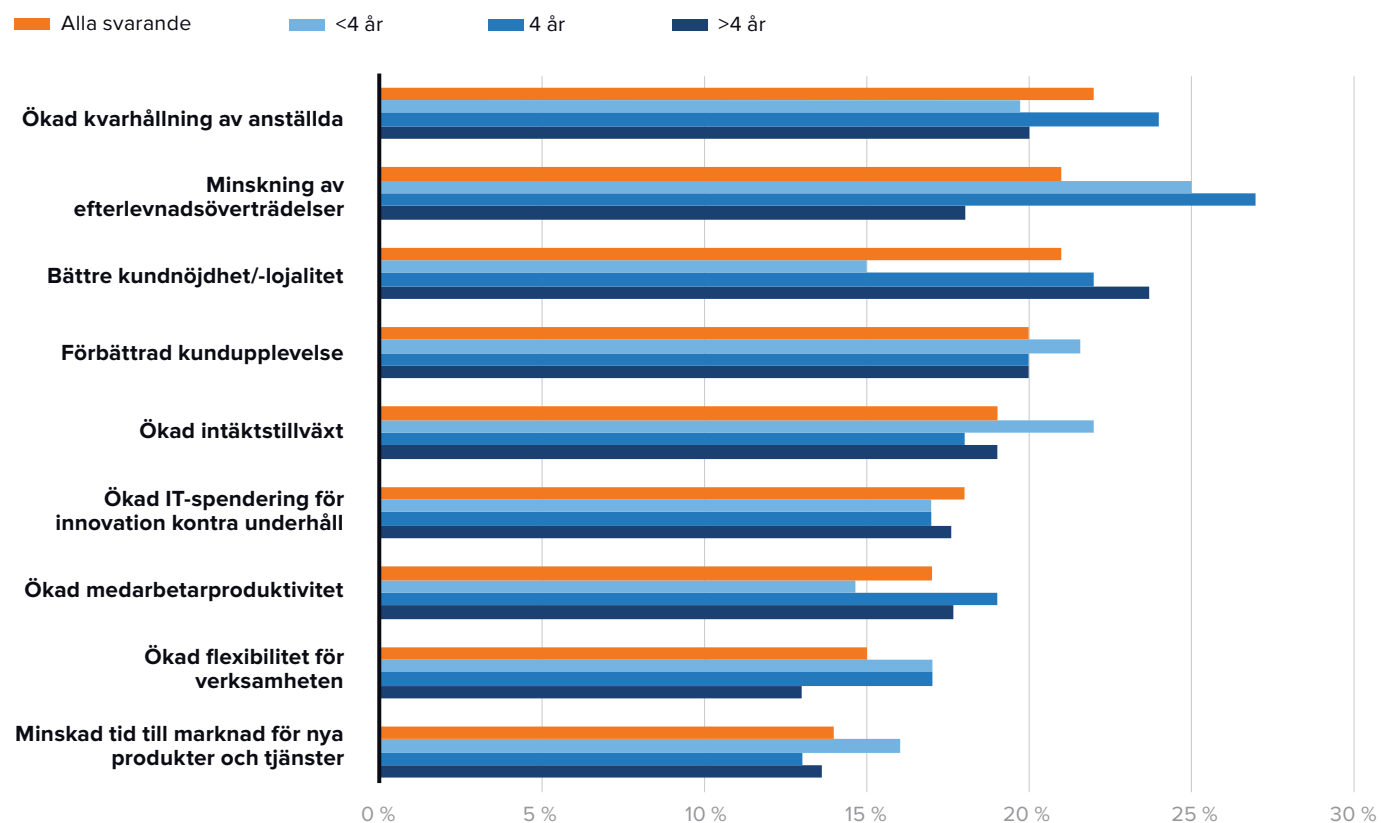
**IT- och IS-chefer rapporterade större förbättringar av affärsfaktorer jämfört med genomsnittlig svarande inom IT. De rapporterade följande:**

- **23 % minskning** av efterlevnadsöverträdelser.
- **23 % ökning** av intäktstillväxt.
- **23 % förbättring** av kundnöjdhet/-lojalitet
- **21 % förbättring** av kundupplevelsen.
- **22 % ökning** av IT-spenderingar inom innovation kontra underhåll.

**FIGUR 4**  
**Affärsförbättringar som upplevs av företagsorganisationer per utbytesintervall**

(Medelpoäng)

F. Vilken procentuell påverkan hade det på följande affärsmål att ersätta åldrande fysiska servrar?



n = 425, Bas = organisationer med fler än 500 medarbetare | Tabell med flera alternativ – summan blir inte 100 %.  
Källa: Forskning om serveruppgradering för Dell 2020, IDC, 2020

## Små frekventa förbättringar leder till större vinster

Alla svarande rapporterade förbättringar i tjänstekvalitet och affärsfaktorer efter en serveruppdatering. Företag med längre bytesintervall (fyra år eller mer) rapporterade dock i allmänhet en större grad av förbättringar av tjänstekvalitet och affärsfaktorer efter ett serverbyte. Det leder till att många organisationer antar att målet är den största möjliga omfattningen av förbättringar, och därför att längre intervall mellan byten är bättre. Verkligheten är i själva verket motsatsen.

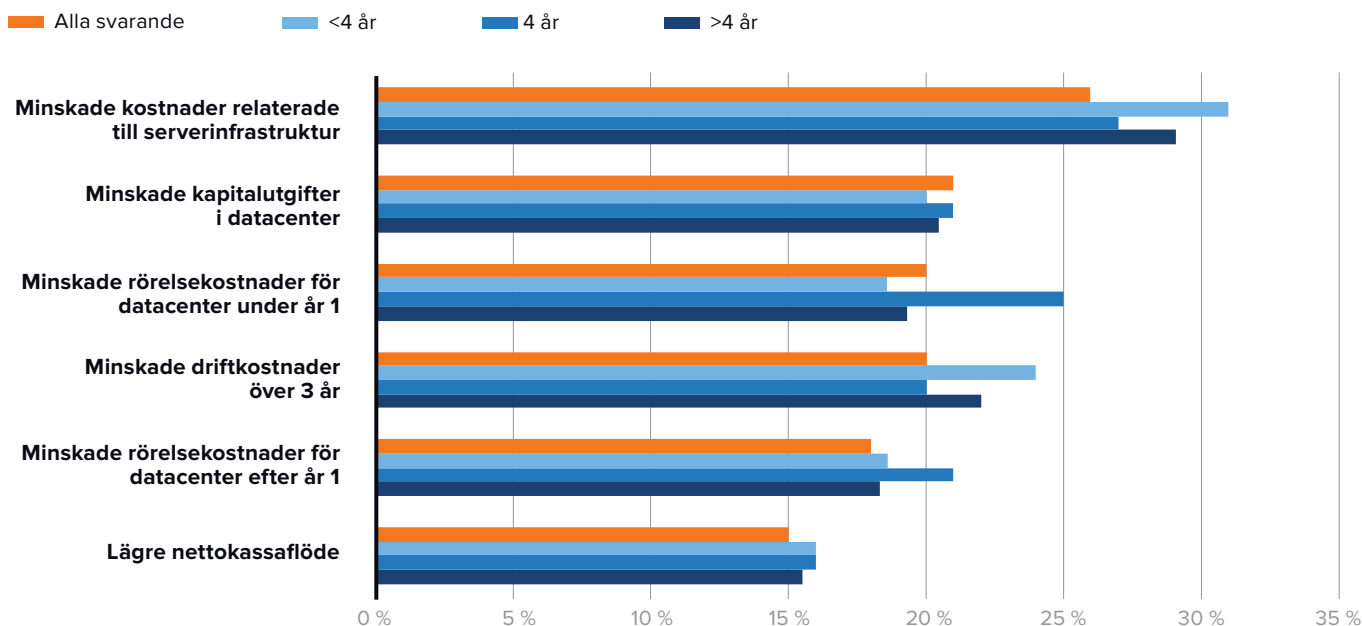
Ju längre en server stannar i infrastrukturen, desto större blir dess negativa påverkan, vilket resulterar i att större positiva effekter uppnås när den slutligen byts ut. För att optimera serverprestandan kan tätare utbytescykler leda till en lägre nivå av förbättringar av tjänstekvalitet och affärsfaktorer. Större förbättringar indikerar att verksamheten fungerar i ett suboptimalt tillstånd när servern har överskridit sin maximala livslängd.

Företag med bytesintervall på över fyra år redovisar i allmänhet större kapital- och rörelsebesparingar jämfört med förbättringar av nettokassaflödet (figur 5). Precis som med förbättringar i tjänstekvalitet och affärsfaktorer är det viktiga här inte att satsa på större och mindre frekventa ökningar av kostnader – utan på mindre och mer konsekventa ökningar. Längre men större kostnadsförbättringar tar inte med i beräkningen immateriella kostnader såsom medarbetarnas produktivitet, oplanerade driftstopp och den resulterande påverkan på verksamheten. Detta kan få många beslutsfattare att anta att ju längre en server används, desto billigare blir användningen.

**FIGUR 5**  
**Serverrelaterade kostnader som upplevs av företagsorganisationer per utbytesintervall**

(Medelpoäng)

F. Vilken procentuell påverkan hade det på följande operationella utgifter och kapitalutgifter att byta ut åldrande fysiska servrar?



n = 425, Bas = organisationer med fler än 500 medarbetare | Tabell med flera alternativ – summan blir inte 100 %  
Källa: Forskning om serveruppdatering för Dell 2020, IDC, 2020

## Beräknat värde för frekventa serveruppgraderingar

IDC:s analys visar att företag som byter ut sina servrar ofta får en total kostnadsfördel per server jämfört med längre utbytscyklar. Mer specifikt kommer ett företag med 1 000 anställda som kör 200 affärsprogram på 27 servrar att minska den totala ägandekostnaden för serverdrift med 22 % för en utbytscykel på tre år jämfört med en utbytscykel på sex år.

**Figur 6** ger en ögonblicksbild av affärsvärdet för oftare serveruppgraderingar.

FIGUR 6

### Ögonblicksbild av affärsvärde för serverbyten



**162 %**

fler oplanerade driftstopp om du väntar med att uppgradera



**13 miljoner USD**

årliga ytterligare intäkter som genereras



**14 %**

mindre tid överlag för att hantera infrastruktur – tidsbesparingar för IT-personal



**369 000 USD**

årlig lägre totalkostnad för verksamheten

n = 425, Bas = organisationer med fler än 500 medarbetare  
Källa: IDC, 2021

### Påverkan på driftskostnader

Studien fann att de kumulativa driftskostnaderna snabbt ökade när organisationer väntar på att uppgradera sina servrar efter en optimal period (som för närvarande anses vara fyra år eller mindre). Det är viktigt att uppmärksamma att kostnaderna ökar exponentiellt snarare än linjärt: Kostnaderna ökar avsevärt under åren 4–6 av en servers livslängd och blir betydligt större än de initiala kostnaderna för att köpa en ny server.

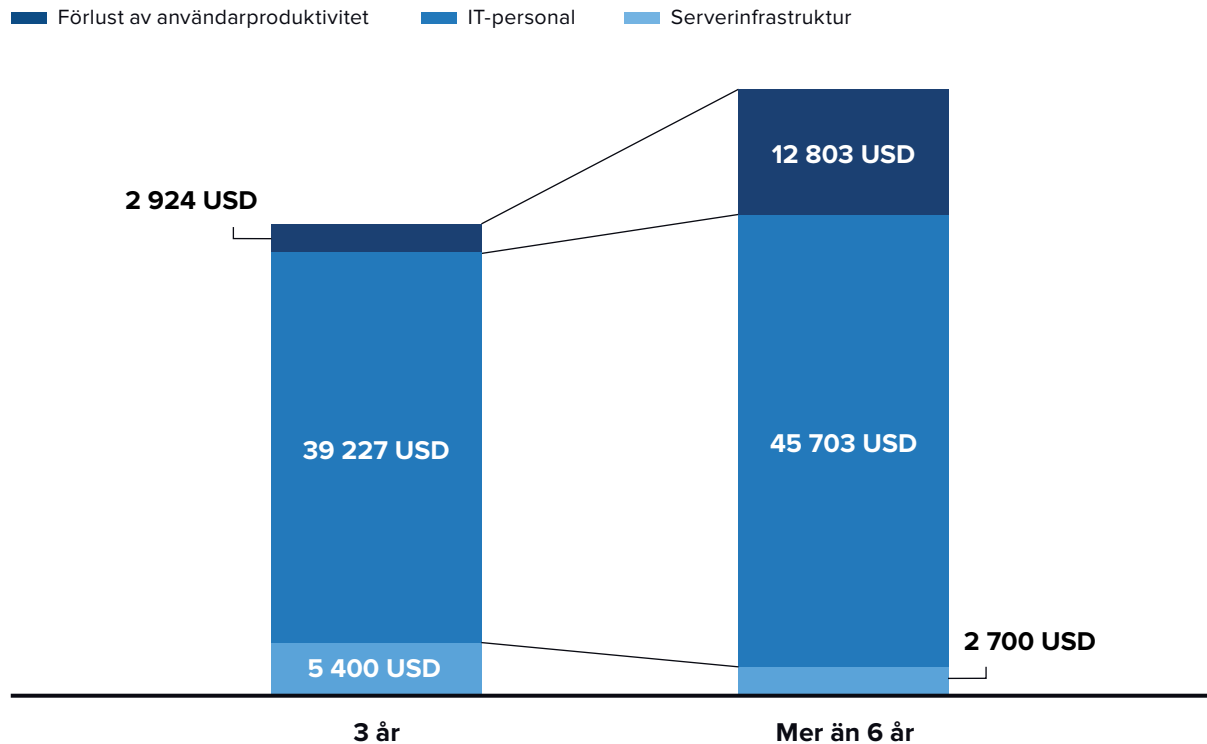
Den årliga driftskostnaden per server är i genomsnitt 47 551 USD för organisationer som byter ut sina servrar vart tredje år (**figur 7**, nästa sida). För företag som uppdaterar vart sjätte år eller mer ökar driftkostnaderna per server till 61 206 USD. Skillnaden börjar på 6 100 USD och uppgår till nästan 14 000 USD i slutet av år 6. Genom att välja att inte uppgradera servrar i rätt tid får organisationer inte bara högre kostnader utan utsätter även sina verksamheter för större risker. IDC fann att den genomsnittliga företagsorganisationen rapporterar 162 % mer oplanerade driftstopp om den väntar med att uppgradera till år 6.

Fördelarna med att byta servrar oftare påverkar även bruttoresultaten. Efterforskningar hos företag visar att i genomsnitt 16 % av serveravbrotten leder till intäktsförluster på upp till 250 000 USD per incident. Organisationer med utbytscyklar på tre år upplever ungefär hälften av driftstoppen och hälften av intäktsförlusterna jämfört de som svarat att de har en utbytscykel på över sex år. I en modellerad miljö med 27 servrar ger mindre driftstopp en företagsorganisation möjlighet att generera ytterligare 13 miljoner USD i omsättning per år.

FIGUR 7

## Affärsvärdet av en 3-årig utbytescykel för servrar – årliga kostnader per server

(Planerat bytesintervall)



n = 425, Bas = organisationer med fler än 500 medarbetare  
 Källa: Forskning om serveruppgradering för Dell 2020, IDC, 2020

### Påverkan på IT-personalens produktivitet

IDC fann att serveruppgraderingar i rätt tid kan ge den typiska verksamheten besparingar på upp till 3 299 IT-personaltimmar per år. Detta är den tid som annars skulle ha använts till att distribuera, köra och stödja en åldrande serverinfrastruktur.

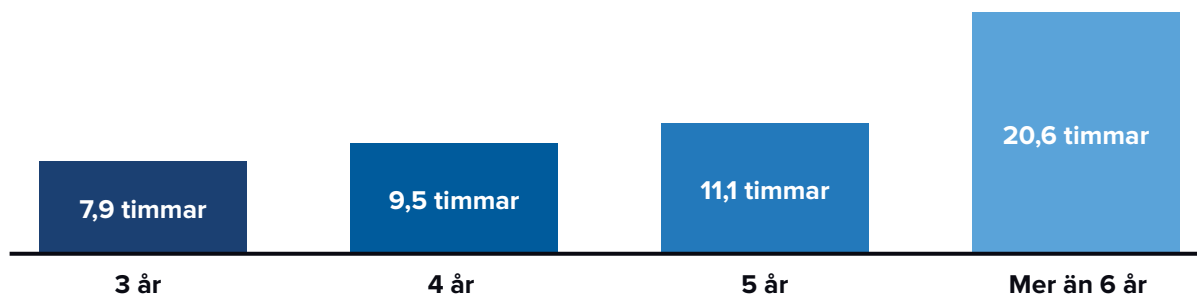
Figur 8 och 9 (nästa sida) illustrerar den typiska påverkan på personalens produktivitet bland de olika intervallen i utbytescykeln.

- ▶ **Oplanerade driftstopp är kostsamma, men påverkan på personalens produktivitet är ännu viktigare.** I en typisk 27-serverinfrastruktur som består av servrar äldre än sin optimala livslängd är oplanerade driftstopp mer än fördubblade, från 7,9 timmar till 20,6 timmar per anställd och år.
- ▶ **IT-personalkraven per server och vecka ökar från 14,2 timmar till 16,6 timmar.** Denna extra tid läggs på underhålls- och felsökningsaktiviteter, vilket till stor del inte skulle behövas i en nyare serverinfrastruktur.

FIGUR 8

## Timmar av oplanerade serveravbrott per anställd och år

(Planerat bytesintervall)

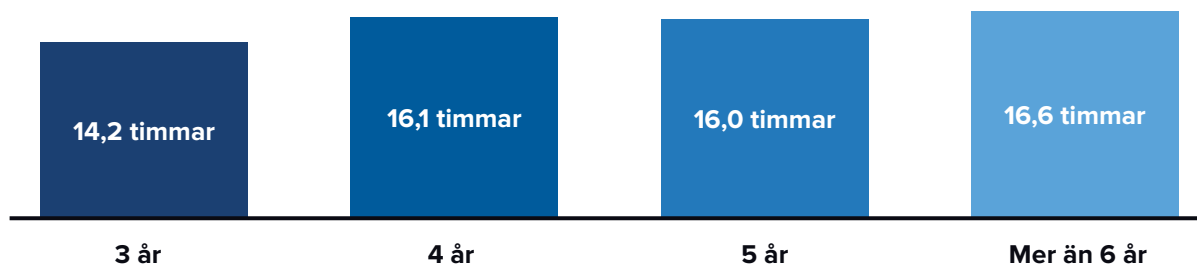


n = 425, Bas = organisationer med fler än 500 medarbetare  
Källa: Forskning om serveruppgradering för Dell 2020, IDC, 2020

FIGUR 9

## IT-personalens tidskrav per server och vecka

(Planerat bytesintervall)



n = 425, Bas = organisationer med fler än 500 medarbetare  
Källa: Forskning om serveruppgradering för Dell 2020, IDC, 2020

## Totala kostnadsfördelar

Servrar är dyra att införskaffa och underhålla. Optimala inköps- och utbytescykler kan dock leda till kostnadsbesparingar över tid.

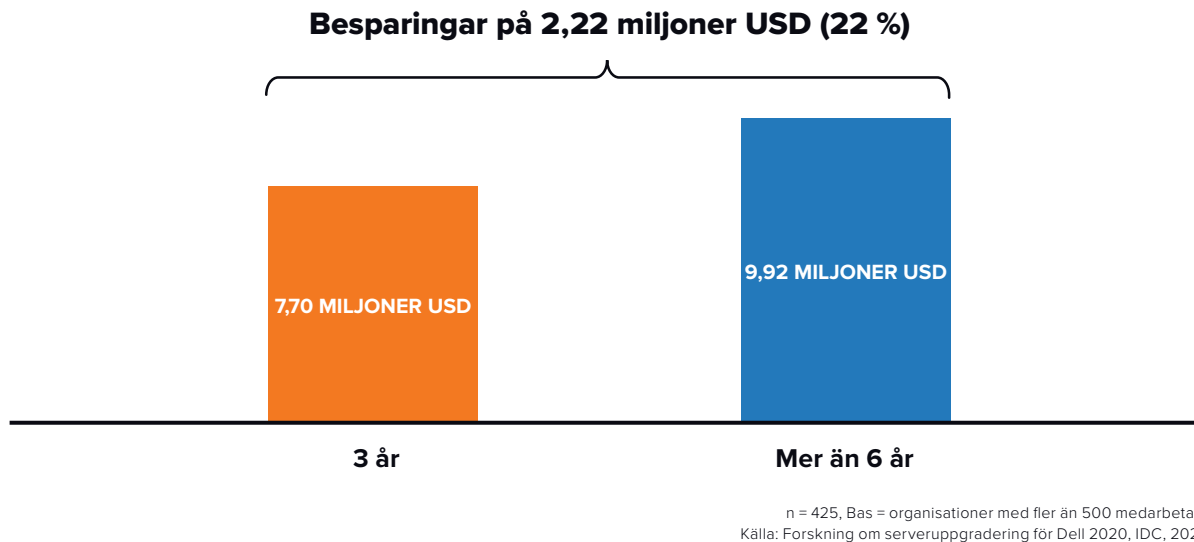
Företagsorganisationer får nytta av serveruppgraderingar som sker oftare genom minskade driftskostnader på kort/medellång sikt och kapitalutgifter på lång sikt. Företag som bytte ut sin serverinfrastruktur vart tredje år rapporterade en minskning av kostnader relaterade till serverinfrastruktur på 36 % och en minskning av kostnaderna för tre års drift på 16 %. För dessa svarande ledde kortare bytesintervall till en minskning av kapitalutgifter relaterade till datacenter på 22 %, samt en minskning av driftskostnader relaterade till datacenter på 24 % under det första året och en minskning av motsvarande kostnader på 25 % under de efterföljande åren.

När alla direkta och indirekta kostnader beaktas överträffar kostnadsbesparingarna som följer av en treårig utbytescykel de kostnadsbesparingar som uppnås med en sexårig utbytescykel. I genomsnitt sparar organisationer med 1 000 anställda som kör 200 affärsprogram på 27 servrar 2,22 miljoner USD när de byter ut alla sina servrar två gånger, istället för en gång, under en sexårsperiod (**figur 10**, nästa sida).

FIGUR 10

**Totala kostnadsfördelar**

(Planerat bytesintervall)



## Viktig vägledning för IT-köpare

### Genomför komponentuppgraderingar när de är ekonomiskt meningsfulla

IDC:s forskning visar att de flesta organisationer under normala omständigheter undviker att utföra komponentuppgraderingar. Om komponentuppgraderingar utförs är det vanligtvis i slutet av serverns livslängd och hos medelstora företag.

IDC:s studie fann att ungefär hälften av de tillfrågade företagen inte utför komponentuppgraderingar alls. Av dem som gör uppgraderingar sker det i de allra flesta fall i slutet av serverlivslängden, vilket indikerar att det betraktas som en brygga för att förlänga den optimala serverlivslängden. Detta kan vara en meningsfull strategi om sådana servrar omdistribueras för icke-verksamhetskritiska miljöer eller test- och utvecklingsmiljöer där oplanerade driftstopp aldrig är ett kritiskt problem med avbrott i verksamheten. Organisationer – och i synnerhet företag med begränsade personalresurser – bör dock vara noggranna med att inte förlita sig på komponentuppgraderingar för att förlänga serverns livslängd, samt minimera antalet driftstopptimmar eller minskningar i produktion och intäkter som står i samband med längre utbytescykler. Komponentuppgraderingar, oavsett hur omfattande, förlänger inte den optimala livslängden för serverns kärndelar.

IDC rekommenderar istället att företag prioriterar investeringar i analys- och rapporteringsfunktioner för att övervaka sin serverinfrastruktur. De bör be sina leverantörer att tillhandahålla verktyg som hjälper till att mäta deras befintliga arbetsbelastningar så att de kan fatta mer välgrundade beslut om nya serverinköp. Det möjliggör en smidig övergång.

# Om Dell Technologies och Intel

## Dell Technologies

Dell Technologies är en ledande leverantör av IT-produkter och IT-tjänster för företag. Dells omfattande utbud inkluderar servrar, lagring, dataskydd, nätverk, konvergerad och hyperkonvergerad infrastruktur, programvarudefinierade datacenter och molnplattformar samt programvara för företagsinfrastruktur på marknaderna för virtualisering, lagring, säkerhet och dataskydd. På den servermarknad som är särskilt anpassad för företag består leverantörens utbud av olika formfaktorer som är utformade för att hantera en rad olika prestanda- och kapacitetsoptimerade arbetsbelastningar. Organisationer förlitar sig på dem för värdlagring av nuvarande och nästa generations program.

Dell PowerEdge-servrar har utformats med viktiga funktioner som låter organisationer omvandla sin IT-verksamhet och infrastruktur. PowerEdge-servrar finns i rackmonterbara och modulära modeller samt tornmodeller. Det finns alternativ för beräknings- och lagringsintensiva konfigurationer. Dell OpenManage-system är ett hanteringssystem som hjälper till att sköta komplex IT-infrastruktur med intuitiva verktyg som arbetar tillsammans för att leverera automatiserade, upprepningsbara processer baserat på unika policyer, vilket möjliggör smidig hantering. De kombinerade funktionerna och kapaciteten hos PowerEdge-servrar och OpenManage-systemhanteringsverktyg ger besparingar i tid och resurser, med automatisering och intelligent förvaltning.

## Intel

Intel tillhandahåller lösningar och tjänster som driver digital transformation och leder till bättre affärsresultat. Intels serverprocessorer levererar funktioner som stödjer datacenterinfrastruktur och program, från moln- och minnesbaserad analys till HPC och AI. Intels utbud av serverprocessorer inkluderar Intel Xeon skalbara processorer och Intel FPGA-baserade accelerationslösningar. Den skalbara Intel Xeon-plattformen erbjuder en grund för smidighet och skalbarhet för datacenter, eftersom den här innovativa processorn ger höga nivåer av kapacitet och konvergens inom beräkning, lagring, minne, nätverk och säkerhet. Intels FPGA-baserade accelerationslösningar hjälper slutanvändare att flytta, bearbeta och lagra data snabbt och effektivt. När arbetsbelastningar och trafikmönster skiftar kan Intel FPGA:er förutse behov och tillämpa optimerad maskinvaruacceleration på kritiska punkter. Intel erbjuder även tekniker som utökar datacentrets minne och lagringskapacitet. Intels minnes- och lagringsutbud innefattar Intel Optane beständigt minne, Intel Optane SSD och Intel QLC NAND-teknik. Med Intels Optane beständigt minne kan slutanvändare förbättra prestandanivåerna i minnesintensiva arbetsbelastningar samt virtuell maskindensitet. Intel Optane Solid State Drive (SSD) hjälper till att eliminera flaskhalsar i datacenterlagring och möjliggör stora datauppsättningar. Den här lagringslösningen kan accelerera program, minska transaktionskostnader för latenskänliga arbetsbelastningar och förbättra övergripande TCO för datacenter. Intel QLC NAND-tekniken hjälper till att minska HDD-systemavtryck och kostnader samt förbättra prestandan.

## Slutsats

Att upprätthålla en modern serverinfrastruktur håller på att bli en avgörande framgångsfaktor för företag i de flesta branscher. Slut användares förväntningar har stigit till en sådan grad att IT förväntas vara lika allmänt förekommande som elektricitet. Övriga avbrott och driftstopp kan ha en direkt inverkan på intäkter och kundnöjdheten – därav behovet av modern serverinfrastruktur. IDC inser dock att det inte alltid är enkelt eller okomplicerat att upprätthålla en regelbunden utbytescykel. Kostnaden är ofta den främsta utmaningen, eftersom uppgradering av servrar kräver kapitalutgifter som innefattar budgetallokering. Samordning mellan flera IT-avdelningar och affärsenheter kan också vara utmanande. Schemaläggning av de resurser som krävs innebär ofta att personal från andra projekt omfördelas. Dessa hindrande faktorer kan leda till förseningar och tveksamhet gällande uppgraderingscykeln.

Trots utmaningarna finns det tydliga fördelar med att proaktivt underhålla en modern serverinfrastruktur. Sammantaget förenklas komplexiteten i serverinfrastrukturen eftersom IT kan minska mängden äldre maskinvara, verktyg och processer. Genom att hålla servrarna uppdaterade kan IT-personalen dra full nytta av förbättrade hanteringsverktyg för att öka effektiviteten samt optimera system och förbättra programprestandan. Byte av servrar säkerställer att infrastrukturen skräddarsys efter aktuella applikationskrav. I och med att affärsbehoven förändras, förändras även applikationskraven. Genom att proaktivt ersätta varje server vid optimerad tidpunkt kan IT bättre maximera det värde som levereras till verksamheten och även minska kostnaderna.



## Om IDC:s analytiker



**Heather West, Ph.D.**  
**Senior Research Analyst, Infrastructure Systems,  
Platforms and Technologies Group, IDC**

Heather West är en högre forskningsanalytiker inom IDC:s område för företagsinfrastruktur. I den här rollen bidrar Heather till halvårsbaserade spårningar av server- och lagringsarbetsbelastningar, primär marknadsundersökning och anpassad datamodellering.

[Mer om Heather West, Ph.D.](#)



**Ashish Nadkarni**  
**Group Vice President, Infrastructure Systems,  
Platforms and Technologies Group, IDC**

Ashish Nadkarni är Group Vice President inom IDC:s globala område för infrastruktur. Han leder ett team av analytiker som arbetar med att leverera både kvalitativ och kvantitativ forskning om plattformar och tekniker för datahanteringsinfrastrukturer, via syndikerade forskningsprogram (prenumerationstjänster), dataprodukt (IDC Trackers) och anpassade engagemang. Ashishs vision för sitt team är en omfattande, framtidsorienterad och långsiktig vy av både nya och etablerade infrastrukturrelaterade områden i datacenter, molnet och edge. Hans grundforskning börjar med en objektiv bedömning av heterogena, accelererade, fog-, edge- och kvantberäkningsarkitekturer, maskinvaru-, minnes- och databeständighetstekniker, sammansättningsbara och icke-aggregerade system, design i rackskala, programvarudefinierad infrastruktur, moderna operativsystemmiljöer samt fysisk, virtuell och molnbaserad databehandlingsprogramvara. Den kompletteras av forskning om aktuella och nästa generations program och arbetsbelastningar, vertikala och branschspecifika användningsfall, framväxande lagrings- och serverformfaktorer och distributionsmodeller samt kommande IT-leverantörer. Ashish är också mycket intresserad av att spåra det pågående inflytandet angående infrastruktur från gemenskaper med öppen källkod, såsom OpenStack och Open Compute Project.

[Mer om Ashish Nadkarni](#)

# Meddelande från sponsorn

## Behöver dina servrar bytas ut?

Dell Technologies erbjuder Live Optics, ett kostnadsfritt verktyg som vem som helst kan använda för att samla in och visualisera data om sin IT-infrastruktur och sina arbetsbelastningar. Live Optics ger en metod för att opartiskt dokumentera konfigurationer och prestanda för server/lagring samt att observera datas filegenskaper. Om du väljer att dela dina data med Dell kan de ge dig en kostnadsfri A3-rapport som hjälper dig att kvantifiera huruvida dina befintliga servrar behöver bytas ut.

[Få mer information om Live Optics](#)



Den här publikationen är producerad av IDC Custom Solutions. Som en av de främsta globala leverantörerna av marknadsinformation, rådgivningstjänster och evenemang för marknader inom informationsteknik, telekommunikation och konsumentteknik hjälper IDC:s Custom Solutions-grupp kunder att planera, marknadsföra, sälja och lyckas på den globala marknaden. Vi skapar användbar marknadsinformation och inflytelserika innehållsmarknadsföringsprogram som ger mätbara resultat.



IDC Research, Inc.  
140 Kendrick Street, Building B, Needham, MA 02494, USA  
T +1 508 872 8200

 @idc

 @idc

 [idc.com](https://www.idc.com)

© 2023 IDC Research, Inc. IDC-material är licensierade [för extern användning](#), och användning eller publicering av IDC:s forskning indikerar inte på något sätt att IDC stöder sponsorns eller licenstagarens produkter eller strategier.

[Sekretesspolicy](#) | [CCPA](#)