



Lenovo levererar muskelkraft till en lagringsrevolution.



Sammandrag

Cloud Factory är specialister på molnlösningar och avancerar nu inom High Performance Compute Hosting med en infrastruktur som kombinerar Lenovo servrar, Intel processorkraft, Microsoft Server 2016 och Hyperconverged Storage Spaces Direct (S2D). Den hyperkonvergerade lösningen förbättrar prestandan avsevärt.

I en tid då fler och fler flyttar sin data och applikationer till molnet behövs en skalbar och högeffektiv infrastruktur som också är enkel att administrera. Det sätter press på molnleverantörer, årdvaruleverantörer, utvecklare och it-administratörer då it-budgetar inte nödvändigtvis växer lika snabbt. Den hyperkonvergerade infrastrukturen, där allt finns på samma plats och administreras via mjukvara, kan vara rätt väg framåt. Lenovo har levererat muskelkraft till en lösning, som påvisar, att det kan finnas stora vinster att hämta.

Med Lenovo och Intel som motor

Per Ljungström, Senior Account Executive hos Lenovo, berättar: "Med Lenovo, Intel och Microsoft runt bordet var vi ett starkt team som skapade en hyperkonvergerad lösning hos Cloud Factory. Vi har försett lösningen med Lenovo x3650 M5 servrar och Lenovo 40G ToR Ethernet, som båda bygger vidare på IBM:s unika rykte om att erbjuda mycket stabil och oavbruten drift, även vid mycket höga kapacitetskrav."

Lenovo x3650 M5 är en flexibel 2U rackserver med en säkerhets- och driftsnivå i toppklass. Lenovo G8332 40G datacenter Ethernet Switch är en av nätverksklassens tungviktare och levererar extremt hög hastighet för just detta ändamål. Anledningen till den unika hastigheten hos S2D (Storage Spaces Direct) är att Microsoft använder



"Med Lenovo, Intel och Microsoft runt bordet var vi ett starkt team bakom lösningen."

—Per Ljungström,
Senior Account Executive,
Lenovo



sig av SMB-protokoll som använder RDMA. Det ställer stora krav på den underliggande Ethernet-plattformen som ska stödja och prioritera RDMA-funktionen.

Stuprörstänkandet är nu helt raserat

Kraven på lagringsplats och prestanda har, som sagt, ökat dramatiskt på senare år. Genom att förena servrar och lagring undviker man några av de hinder som har satt stopp för att utvidga kapaciteten. Servervirtualiseringen har fört utvecklingen framåt, men man har oftast fortfarande haft en lagringsinfrastruktur vid sidan av. Hyperkonvergens ger en enklare infrastruktur och underlättar för administratörer.

”Stuprörstänkandet är nu helt raserat, vilket har gjort det möjligt för oss att skapa en ny lösning med fokus på prestanda”, säger teknisk chef Flemming Riis, Cloud Factory. ”Vi kan nu garantera en mycket hög och stabil hastighet för kunderna, som därför kan börja placera tyngre applikationer i molnet, t.ex. stora databaser och liknande. Den slutliga lösningen överträffar faktiskt våra förväntningar. Den tar dessutom fysiskt upp mycket mindre plats och förbrukar också mindre energi för drift, ventilation och kylning.”

Från 25 000 till 600 000 IOPS

Flemming Riis, teknisk chef, styrker sina uppgifter om ökade prestanda med att berätta att man hos Cloud Factory har gått från en hastighet på 25 000 IOPS från de traditionella lagringssystemen till en hastighet på minst 600 000 IOPS från de 8 noder som Lenovo-lösningen med Microsoft Storage Spaces i första omgången bygger på.

Hos molnleverantören är det den första lagringslösningen med Microsoft Server 2016 och Microsoft Hyperconverged S2D (Storage Spaces Direct). Cloud Factory använder också Microsofts nya Nano Core, som är optimerad för privata moln och datacenteranvändning. Allt styrs via mjukvaran och därför arbetar man inte längre enbart med mjukvarudefinierad lagring och mjukvarudefinierade nätverk, utan man säger kort och gott ”Software Defined Everything”. Allt administreras och styrs via ”a single pane of glass” – både lagring och alla virtuella plattformar. Mjukvaran är så kraftfull att man snarare stöter på begränsningar i hårdvaran.

”Den enkla konstruktionen innebär dock att man kan sätta in nya servrar i klustret. Det blir mycket enklare utan uppdelningen mellan servrar och lagring”, berättar Flemming Riis.

Nästa generations datacenter

Hos Cloud Factory är vd:n Jacob V. Schmidt nöjd över att verksamheten nu har tagit ett avgörande steg mot nästa generations datacenter. Ur ett företagsperspektiv ser han stora möjligheter i att kunna erbjuda sina partner ökade prestanda och större kapacitet.

”Nu kan vi ju molnifiera allt. Man kan nu tryggt köra även de mycket tunga applikationerna i molnet, eftersom vi kan erbjuda ett stort kliv framåt i prestanda. När det gäller kapacitet kan man i princip skala upp i det oändliga, både med enstaka servrar och med den gamla, välbekanta serverstrukturen. Uppdelning vi haft mellan

Lösningens komponenter

Hardware

Lenovo System x3650 M5 with
Intel® Xeon® E5 family of processors
Lenovo RackSwitch G8332 40Gb
switch

Software

Microsoft Windows Server 2016
Datacenter Edition
Microsoft Storage Spaces Direct



”Stuprörstänkandet är nu helt raserat, vilket har gjort det möjligt för oss att fokusera på prestanda.”

—Flemming Riis,
Teknisk chef och Microsoft MVP,
inom moln och datacenter,
Cloud Factory



servrar och lagring har varit tung att administrera och har resulterat i flaskhalsar. Med den nya hyperkonvergerade lösningen som bygger på Lenovo, Intel och Microsoft kommer nya kunder definitivt att bli aktuella för Cloud Factory”, säger Jacob V. Schmidt.

Hos molnleverantören har man ännu inte gjort de slutliga beräkningarna, men man räknar med att återbetalningstiden är högst 18 månader. Dessutom har hela lösningens footprint – antal rack, ström, kylning, ventilation – avsevärt minskat, vilket är grunden till Cloud Factorys policy om att fortsätta utveckla intelligenta lösningar.

Exempel att ta efter

För Cloud Factory är det avgörande att kunder kommer ut snabbt i molnet. Snabb driftsättning är a och o, vilket den nya hyperkonvergerade lösningen i hög grad kan leverera. Det första en kund upplever, förutom en faktor 10 i prestanda, är att en migrering knappt är märkbar.

”Vi är mycket entusiastiska över framtidsutsiktarna för den nya strategin, men vi är också mycket glada över hur samarbetet har utvecklats”, berättar Cloud Factorys vd Jacob V. Schmidt. ”Kollegorna från Microsoft, Intel och Lenovo var med på idén från dag ett. De har alla levererat en utomordentlig prestation som har gjort det möjligt att skapa en lösning som fungerar över förväntan.”

För mer information

Om du vill veta mer om Lenovo Data Center Systems-lösningar, är du välkommen att besöka följande webbplats: www.lenovo.com/data-center

Om du vill veta mer om Cloud Factory produkter, tjänster och lösningar, se www.cloudfactory.dk eller @cloudfactorydk

”Nu kan vi ju molnifiera allt. Man kan nu tryggt köra även de mycket tunga applikationerna i molnet.”

— Jacob V. Schmidt,
Vd,
Cloud Factory



© 2017 Lenovo. All rights reserved.

Availability: Offers, prices, specifications and availability may change without notice. Lenovo is not responsible for photographic or typographical errors. **Warranty:** For a copy of applicable warranties, write to: Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560. Lenovo makes no representation or warranty regarding third-party products or services. **Trademarks:** Lenovo, the Lenovo logo, and System x are trademarks or registered trademarks of Lenovo. Microsoft and Windows are registered trademarks of Microsoft Corporation. Intel, the Intel logo, Xeon and Xeon Inside are registered trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries. Other company, product, and service names may be trademarks or service names may be trademarks or service marks of others.

