

Teknoloji Dosyası

## Sunucu Sanallaştırması için Depolama Stratejileri

**BT Bütçenizi Aşmadan Sanallaştırılmış Ortamlardan Azami Derecede İstifade Etmek**

### Giriş

Sunucu sanallaştırması, her bilişim müdürünün hayali olan BT avantajları sunar: çok basitleştirilmiş yönetim, daha iyi bir iş yanıtı düzeyi, daha yüksek uygulama kullanılabilirliği, azaltılmış donanım ve yazılım maliyetleri, daha düşük güç tüketimi ve daha soğuk bir veri merkezi.

Bu teknoloji, gerçek olamayacak kadar iyi mi? Ancak bazıları, işin bir dezavantajının da olduğunu söylüyor: veri ve buna bağlı olarak depolama maliyetleri artışında da bir hızlanma. Yeni bir sunucuyu kurmak artık "ücretsizdir" ve dal budak saran uygulama büyüme oranlarını az da olsa azaltan faktörlerinden birini ortadan kaldırır.

Sunucu kurmada hız kesici olmadığında veri ve bunu saklamak için gerekli depolama çok daha hızlı büyüyebilir. Bu yeni gerçek için ayarlama yapılmıyorsa depolama altyapıları ve bunlarla ilişkili maliyetler, sorun olabilir.

İyi haber: depolama mimarileri, BT bütçelerini aşmadan sanallaştırılmış bir sunucu ortamını destekleyecek şekilde yapılandırılabilir. Kanıtlanmamış teknolojilere riskli yatırımlar gerekmez.

Günümüzün lider depolama sistemleri arasındaki kullanılabilir depolama araçlarının planlı kullanımı, ölçeklenebilir ve verimli sanal sunucu depolaması sunmak için yeterlidir. Sınıfındaki en iyi depolama kurulumu, sanallaştırmaya dayalı veri artışına rağmen, sanal öncesi veri merkezi ortamındakinden daha düşük depolama maliyetlerine neden olabilir.

### Depolamanın Sanal Sunucular için Çalışmasını Sağlama

#### Kural 1: Yoldan çekilin

Sanallaştırmadan önce, iş uygulamalarının birincil darboğazı depolama değildi. Depolama alanı ayırma verimi, sunucu kurulumu verimiyle eşleştiriliyor veya bunu aşıyordu.

Sanallaştırma, sunucuları uygulama kurulumunun kritik yolundan çekti. Sanallaştırılmış bir ortam için başarılı depolamanın her ne olursa olsun, sunucu kurulumu için yeterli olması gerekir.

# Sunucu Sanallaştırması için Depolama Stratejileri

## BT Bütçenizi Aşmadan Sanallaştırılmış Ortamlardan Azami Derecede İstifade Etmek



Bunu sağlamak için başarılı bir strateji, depolamayı sanallaştırılmış sunucular için sanallaştırmaktır. Fiziksel depolama kaynaklarını toplayın ve sanal sunucular kuruldukça bunları sanal bir şekilde gerekli yerlere atayın.

Depolamayı toplamanın birkaç yolu vardır. Hangi satıcı veya teknoloji değerlendirilse değerlendirilsin, sunucu sanallaştırmasına uygun depolamanızın aşağıdaki kapasitelerinin dikkate alınması gerekir:

- **Merkezi olarak yönetilen depolama ayırması** bu sayede depolama minimum düzeyde, sunucuların kurulduğu aynı birleştirme düzeyinde kurulabilir;
- **Azami ölçeklenebilirlik**, buna genişletme yuvaları, 1 TB+ SAS ve/veya SATA diskleri desteği ve diskleri zamanla daha yüksek bir kapasite için yükseltme özelliği de dahildir;
- **İnce istemci desteği**. Depolama kullanım verimini artırmak için fazla sanal kaynak sağlama özelliği.

### Kural 2: Kullanılan gigabayt başına daha düşük maliyet

Doğru sanal depolama kullanıldığında, sanal sunucu kurulumu daha da kolay olur. Veri ve depolama alanı, daha hızlı büyüyebilir ve büyür.

Gigabayt başına depolama maliyetinde önemli bir azalma olmadığında, depolama büyümesinin maliyeti, sanallaştırma üretkenliğinin kazançlarını azaltır ve hatta ortadan kaldırır. Ayrıca gigabayt başına depolama maliyetiyle depolamanın güç tüketimi arasında neredeyse doğrudan bir ilişki vardır. Daha yüksek bir güç tüketimi çoğu zaman artan depolama alanı temin etme maliyetlerinden bile daha büyük bir sorun olur.

Gigabayt başına depolama maliyetini (ve depolama güç tüketimini) azaltmak için kullanılabilir iki "kol" vardır:

- Kapasite kullanımını artırın;
  - Depolama ortamı karışımını yeniden dengeleyin.
- Sanallaştırma depolamasını toplama etkisi doğal olarak depolama kapasitesi kullanımını artırır: daha büyük toplama havuzları, daha iyi yönetilmiş ayırma ve bu da daha az kullanılmamış alan anlamına gelir.

Daha iyi bir kullanım, işe yarar, ancak en iyi yönetim sistemleri bile kullanımı yüzde 50'den fazla çok nadir artırabilir. Bu ise, sunucu sanallaştırmasından dolayı artan büyümeyi dengelemek için kendi başına yeterli olmaz.

Ek üretkenlik, depolama ortamı karışımı değiştirilerek elde edilebilir. İşin püf noktası, her yeni uygulama için depolama performansını sunmaktır, daha fazlasını değil.

Örneğin yüksek kapasiteli kurumsal sabit diskleri, gigabayt başına maliyetle gigabayt başına Watt'ı, performanstan biraz ödün vererek düşüren 3,5 inç ve 2,5 inç form faktörlerinde temin edilebilir. Ancak çoğu uygulamanın daha yüksek performanslı depolamaya ihtiyacı olmaz.

- **Yüksek kapasiteli 3,5 inç kurumsal SAS ve SATA diskleri**, gigabayt başına maliyeti bazı uygulamalar için belli bir çapta düşürebilir. 7200 devir / dakika disklerinin verimli tasarımı, disk başına maliyetlerini büyük ölçüde düşürür; disk başına kapasite ise, yüksek performanslı 10K devir / dakika ve 15K devir / dakika kurumsal disklerdekinden iki-üç kat daha yüksektir;
- **Yüksek kapasiteli 2,5 inç kurumsal diskler** artık kolayca kullanılabilir. Örneğin Seagate® Constellation™ diski, maksimum 500 GB'a kadar SAS ve SATA arabirimleri ve dizüstü bilgisayar sabit disklerinden temelden ve açıkça üstün olan bir kurumsal tasarım sunar.

Günümüzün 2,5 inç diskleri, büyük kuzenlerinin kapasitesine sahip değil, ancak bunlar, diskin güç tüketimini 3,5 inç disklerle göre maksimum yüzde 70 oranında azaltabilir.

Günümüzün sınıfındaki en iyi 2,5 inç ve 3,5 inç tabanlı depolama sistemleri, katmanlı depolama seçenekleri sunar. Katmanlı depolama, yüksek performanslı 10K devir / dakika ve 15K devir / dakika sabit disklerinin, yüksek kapasiteli 7200 devir / dakika kurumsal disklerle karıştırılmasını sağlar. Günümüzde satıcılarda bulunan birden fazla sistem, veri faaliyet seviyesine yanıt olarak verileri zamanla otomatik olarak katmanlar arasında taşıyacaktır.

