

VMWARE vSAN 6.7

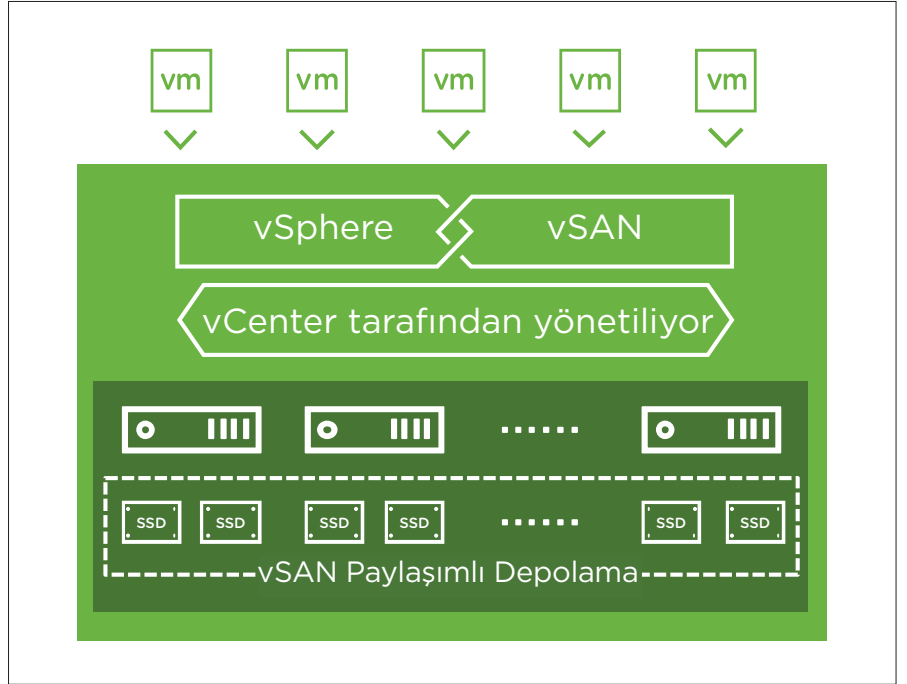
Bulut Sağlayıcıları İçin 1 Numara¹

BİR BAKIŞTA

BT'yi şirketiniz için stratejik ve düşük maliyetli bir avantaj haline getirmek üzere VMware vSAN™ ile altyapı modernizasyonunu hızlandırın. Önde gelen Hiper Yakınsanmış Altyapı (HCI) çözümlerini destekleyen vSAN, kurumların veri merkezlerini risk almadan geliştirmesine, BT maliyetlerini kontrol etmesine ve yarının iş ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde ölçeklendirmesine yardımcı olur.

vSAN, sanallaştırılmış tüm kritik iş yükleriniz için bir VMware vSphere®'e özgü deneyimin sadeliği ile, flash için optimize edilmiş, güvenli paylaşımlı depolama sunar. vSAN, geleneksel depolama alanına göre toplam sahip olma maliyetini %50'ye kadar azaltmaya yardımcı olan endüstri standardındaki x86 sunucuları ve bileşenleri üzerinde çalışır. BT'yi kapsamlı bir yazılım çözümleri paketi ile kolayca ölçeklendirme çevikliği ve ilk yerli yazılım tabanlı FIPS 140-2 onaylı HCI şifrelemesi sunar.

vSAN 6.7; yeni, sezgisel bir kullanıcı arabirimi aracılığıyla değer yaratma süresini kısaltan operasyonel verimliliğe sahip hibrit bulut için tasarlanmış yeni bir HCI deneyimi sunar ve gelişmiş kendini iyileştirme ve proaktif destek bilgileri aracılığıyla tutarlı uygulama performansı ve kullanılabilirlik sağlar. VMware'in eksiksiz yazılım tanımlı veri merkezi (SDDC) yığını ve önde gelen hibrit bulut çözümleri ile sorunsuz entegrasyonu sayesinde, ister iş açısından kritik veri tabanlarını, ister sanal masaüstlerini isterseniz yeni nesil uygulamaları çalıştırıyor olsun tüm sanal makineler için onu en eksiksiz platform haline getirir.



Neden VMware vSAN?

Modern işletmeler, BT yöneticilerinin edinmesi ve kurması zaman alan, bakımı maliyetli ve hibrit bulut ortamına genişletme açısından esnek olmayan eski altyapılarla çalışmak zorunda olmasına rağmen, BT'nin dijital dönüşüm yoluyla bir rekabet avantajı sağlaması beklentisi içindedir. Aynı zamanda, talepler artmaya devam ederken bütçeler hareketsiz kalıyor ya da küçülüyor.

Sektörün en kapsamlı SDDC teklifine doğal bir adım olarak, vSAN tarafından desteklenen hiper yakınsanmış altyapı (HCI), BT maliyetlerini düşürüp, gelecekteki donanım, bulut ve uygulama değişikliklerine hazır, çevik bir çözüm sunarken işletmelerin risk almadan dönüşüm geçirmelerine yardımcı olur. BT ekipleri, 0. Günden 2. Güne kadar olan operasyonların kolaylaşmasıyla, buluttan uca kadar tutarlı bir işletim ortamının tadını çıkarabilir.

İşletmeler, gelecek için ölçeklendirmelerini sağlayan bir mimariye ihtiyaç duyuyor. vSAN, iş açısından kritik önem taşıyan uygulamalardan gelecek nesil uygulamalara kadar, sanallaştırılmış iş yükü için öngörülebilir, güvenli uygulama performansı sunar, flash için optimize edilmiş bir depolama sağlar. vSAN, bulut sağlayıcıları tarafından en çok dağıtılan HCI yazılım çözümüdür: 250'den fazla bulut sağlayıcı, Hizmet olarak HCI'yi dinamik şekilde ölçeklendirmek için vSAN'a güvenmektedir. Bir sağlayıcı, üretimde 10 petabaytlık tümüyle flash vSAN dağıtımı gerçekleştirmiştir ve vSAN bugün en büyük dört genel bulut sağlayıcıdan ikisi tarafından kullanılmaktadır.²

¹ Bulut sağlayıcıları tarafından en çok dağıtılan HCI yazılım çözümü

² Dahili VMware analizleri

TEMEL AVANTAJLARI

- Risksiz Dönüşüm: VMware ortamınızla çalışan güvenli, tümleşik bir hiper yakınsama çözümü ile sanallaştırmayı depolamaya sorunsuz bir şekilde genişletir.
 - Var olan yönetim araçlarını, beceri kümelerini ve tercih edilen donanım platformunu kullanır
 - Tamamlayıcı yazılım çözümleri için VMware'in kanıtlanmış geniş ekosisteminden yararlanır
 - Endüstrinin ilk yerli, FIPS 140-2 onaylı HCI ile şifreleme çözümü ile verileri güvende tutar
- Toplam Sahip Olma Maliyetini Azaltır: En geniş endüstri standardındaki x86 donanımı ve en çok kanıtlanmış hiper yönetici seçenekleri ile temel veri merkezi işlevlerini birleştirerek, %50 daha düşük toplam sahip olma maliyeti sayesinde sınırlı bütçelerle daha çok şey yapılmasını sağlayabilirsiniz.
 - Altyapıyı düşük maliyetli, yüksek hacimli sunucu ekonomisine taşıır
 - Tek bir entegre yazılım yığını ile yönetimi basitleştirir
 - Uygun fiyatlı site koruması için sağlam, esnek, uzatılmış kümeleri dağıtır
- Gelecek İçin Ölçeklendirin: En yeni donanım teknolojilerinden yararlanan, yeni nesil uygulamaları destekleyen ve bulut için bir atlama taşı görevi gören yazılım tanımlı altyapıyla bulutlar arası bu çağda BT'nin gelecek ihtiyaçlarına uygun bir hazırlık yapabilirsiniz.
 - En son donanım teknolojisini hızla destekler
 - Modern kurumsal uygulamalar ve kapsayıcılar için üretilmiştir
 - Çoklu bulut dönemi için tasarlanan bir platform

Organizasyonlar, ihtiyaçları için doğru dağıtım seçeneğini tercih ederek, modern bir veri merkezine olan dönüşümlerini vSAN sayesinde güvenle hızlandırabilirler. BT liderleri, vSAN tarafından desteklenen HCI'yi özel bulutta dağıtabilir veya VMware Cloud Foundation™, Dell EMC VxRail™, Dell EMC VxRack™ SDDC veya vSAN ReadyNodes™ ile sınır bilişim olarak çalıştırabilirler ya da VMware Cloud™ for AWS kullanan Amazon gibi yüzlerce bulut ortağı ile isteğe bağlı olarak genel bulutta dağıtabilirler ve bunların hepsi geleneksel, amaca uygun tasarlanmış depolama ya da daha az verimli HCI çözümlerinin doğuracağı maliyetin yalnızca bir kısmıyla yapılabilir.

Yazılım Tanımlı Veri Merkezi (SDDC) ile birleşik yönetim

BT liderleri, yayılmakta olan kaynakları her zamankinden daha fazla gözetiyor ve yönetimi basitleştirmek ve değer yaratma sürelerini kısaltmak için teknolojiye ihtiyaç duyuyorlar. vSAN, SDDC yığınının geri kalanıyla doğal olarak entegre olan sezgisel, kullanımı kolay bir arabirim aracılığıyla değer yaratma süresini kısaltır ve müşterinin risk almadan gelişmesine yardımcı olur. vSAN kullanımı o kadar basittir ki, vSAN kullanıcılarının yarısından fazlası, kullanıma başladıktan itibaren otuz gün içinde uzman olduklarını bildirmişlerdir.³ vSAN, mevcut bir vSphere Web Client üzerinden birkaç basit tıklama ile birkaç dakika içinde kullanıma hazır olabilir. Bu, vCenter içindeki özgün olarak entegre edilmiş vRealize Operations ile tek bir pencere bölmesinden geniş izleme ve derin analizler sayesinde buluttan uca altyapısına kadar hızlı görünürlük sağlar.

Sektör Lideri Dağıtım Seçenekleri

BT yöneticileri, satıcıya bağımlılık konusunda dikkatli davranır ve performans ve finansal gereksinimler açısından dağıtımları özelleştirmek ister. vSAN, HCI dağıtımı açısından en geniş seçenekleri sunarak, müşterilerin performans ve bütçe gereksinimlerini en iyi karşılayan dağıtım seçeneğini tercih etmelerine olanak tanır. vSAN'ı özel bulut veya sınır bilişimde kullanan müşteriler, VMware Cloud Foundation, VxRail™, VxRack SDDC™ veya 500'den fazla vSAN ReadyNodes™ ile dağıtım yapmayı tercih edebilir. vSAN, sermaye harcaması alımlarını azaltarak ve ikiden altmış dört düğüme kadar işlev durdurmaz ölçekleme sağlayarak işletmelerin ihtiyaca göre büyümesine olanak tanır. Müşteriler, ayrıca, HCI'yi talep üzerine genel bulutta VMware Cloud for AWS ile kullanabilirler.

Endüstride İlk Yerel Güvenlik

İşletme liderleri, verilerinin iyi korunduğundan emin olmakla birlikte, maliyetlerini düşük tutmak zorundadırlar. Geleneksel olarak, işletmelerin kendini şifreleyen sürücüler veya üçüncü taraf güvenlik yazılımları gibi ek güvenlik araçları satın almaları gerekmektedir. vSAN, endüstride bir ilk olan yerel yazılım tabanlı, FIPS 140-2 onaylı HCI bekleyen veri şifrelemesi sunmaktadır. vSAN'a yerleşik olarak geliştirilen vSAN şifrelemesi, müşterinin standart sürücü (SSD'ler ve HDD'ler) seçimini destekleyerek, sınırlı seçeneği olan ve yüksek fiyatlı kendini şifreleyen sürücülerden (SED'ler) kaçınmasını sağlar. Uyumluluk gereksinimlerine göre tasarlanan vSAN, 2 faktörlü kimlik doğrulamasını (SecurID ve CAC) destekler ve HCI için ilk DISA onaylı STIG'i sunar.

Proaktif Destek

Artan veri merkezi karmaşıklığı nedeniyle işletmeler, ortamlarının en yüksek performansta çalışmasını sağlamak ve çözüm sürelerini hızlandırmak için çözüm satıcısının desteğine her zamankinden daha fazla ihtiyaç duyuyor. VMware, geçen yıl destek teknisyenlerinin sayısını iki katına çıkardı ve destek amacıyla değerli verileri raporlandırma teknolojisini tasarlayarak çözüm süresini günlere kadar kısalttı. vSAN, binlerce vSAN dağıtımını gözden geçiren, akıllı bilgiler üreten ve bir sorun ortaya çıkmadan önce uyarılar veren algoritmalar sağlayan Support Insight aracılığıyla proaktif destek sunar. vSAN, ayrıca, gelişmiş Sistem Durumu Hizmetleri veya 50'den fazla iş akışına dahil edilmiş olan otomatik sistem durumu denetimleri ile sorun tespitini basitleştirir.

³ vSAN TechValidate Müşteri Anketi, 2017.

Toplam Sahip Olma Maliyetini Azaltan Veri Koruması

BT yöneticileri, tek bir sürücüden tüm bir siteye ulaşacak, çok sayıda farklı arızalardan kaynaklanan veri kaybına karşı koruma sağlayabilecek esnek çözümlere ihtiyaç duyarlar. Esnetilmiş kümeler, coğrafi olarak ayrı iki site arasında, verileri eş zamanlı olarak çoğaltarak, yerel koruma ve site koruması sağlar. Kullanıcılar, önde gelen geleneksel çözümden %50 daha az fiyata, VM başına esasına dayalı olarak ayrıntılı koruma elde eder. vSAN, dağıtılmış RAID ve önbellek yansıtma özelliğinden faydalanır ve yüksek düzeyde koruma sağlamak için silme kodlamasını kullanarak, kullanılan depolama kapasitesini %50'ye kadar azaltabilir. vSAN, sadece birkaç tıkla kolay ve sorunsuz koruma sağlar.

Temel Özellikleri ve İşlevleri

vSphere ile Sıkıca Entegre: vSAN, vSphere çekirdeğinde yerleşik olarak bulunur ve bu sayede CPU ve bellek üzerinde minimum etkiyle en yüksek performans düzeylerini sağlamak için veri G/Ç yolunu optimize eder.

Sanal Makine Merkezli İlke Tabanlı Yönetim: vSAN, ilke tabanlı yönetim aracılığıyla tutarlı, sanal merkezli operasyonları benzersiz şekilde sağlayan daha büyük VMware SDDC yığınının bir parçasıdır. Basit ilkelere dayanarak yaygın görevler otomatikleştirilir ve depolama kaynakları yönetim süresini azaltmak ve HCI verimliliğini optimize etmek amacıyla dengelenir.

Tek Bir Pencere Bölmesinde Yönetim: vSAN, SDDC yığınının kullanıcı arabirimiyle özgün şekilde entegre olur, böylece eğitim gereksinimini ortadan kaldırır ve özel depolama arabirimlerini çalıştırır. vSAN, HTML5 tabanlı modern bir web istemcisi kullanır. VMware vCenter® içerisindeki VMware vRealize® Operations™, vCenter'ın sunduğu geniş izleme ve derin analizler yoluyla bir vSAN dağıtımı için hızlı görünürlük sağlar.

Flash için optimize edilmiş: vSAN, sunucu tarafındaki flash aygıtlarda dahili önbelleğe alma ile depolama gecikmesini en aza indirir ve daha önce mümkün olandan %50 daha fazla IOPS sağlar. vSAN All-flash, her bir kullanılabilir GB kapasitesi için 1 \$ 'dan daha az bir fiyata, yani rakip hibrit hiper yakınsanmış çözümlerin maliyetinden %50 daha azına dağıtım yapabilir.

Parçalı, İşlev Durdurmayan Ölçek Büyütme veya Genişletme: Bir kümeye ana bilgisayarlar ekleyerek (ölçek genişletme) kapasiteyi ve performansı artırın veya bir ana bilgisayara disk ekleyerek (ölçek büyütme) kapasiteyi büyütün.

Veri Tekilleştirme ve Sıkıştırma: Yazılım tabanlı veri tekilleştirme ve sıkıştırma, en az CPU ve bellek ek yükü ile 7x veri azaltma kadar çok veri azaltımı sağlayarak, tümüyle flash depolama kapasitesini optimize eder.

Silme Kodlaması: Silme Kodlaması, veri esnekliğini değiştirmeden kullanılabilir depolama kapasitesini %100'e kadar artırır. Tek eşlik veya çift eşlik korumasıyla bir veya iki hatayı kaldırabilir.

vSAN Şifreleme: vSAN'a özgü olan vSAN Şifreleme, küme düzeyinde bekleyen veri güvenliği sağlar ve veri tekilleştirme ve sıkıştırma gibi alan verimliliği özellikleri dahil olmak üzere tüm vSAN özelliklerini destekler. Birkaç tıklama ile etkinleştirilebilen vSAN Şifreleme, uyumluluk gereksinimlerine uygun olarak oluşturulmuştur ve CloudLink, Hytrust, SafeNet, Thales ve Vormetric gibi tüm KMIP uyumlu anahtar yöneticileri için destek sağlayan basit anahtar yönetimi sunar. vSAN Şifreleme, ABD Federal Hükümet standartlarını karşılayacak şekilde FIPS 140-2 onaylıdır.

Yerel Korumalı Esnetilmiş Kümeler: Coğrafi olarak ayrı iki site arasında, verileri siteler arasında eş zamanlı olarak çoğaltarak, yerel koruma ve site koruması sağlayan sağlam bir esnetilmiş küme oluşturur. Hiçbir veri kaybı olmadan ve neredeyse sıfır kesinti süresiyle, yerel bileşen arızalarının yanı sıra tüm site arızasının kaldırılabilirliği kurumsal düzeyde kullanılabilirlik sağlar. Kullanıcılar, önde gelen geleneksel çözümden %50 daha az fiyata, VM başına esasına dayalı olarak ayrıntılı koruma ve kesintiye uğratmayan değişim ilkeleri elde eder.

Hizmet Kalitesi (QoS): Artık vSAN'ın tüm sürümlerinde mevcut bulunan QoS denetimleri, belirli sanal makineler tarafından kullanılan IOPS'yi izler ve sınırlandırır, böylece gürültülü komşuluk sorunlarını ortadan kaldırır.

vSAN Health Service: Health Service, tümleşik donanım uyumluluğu kontrolleri, performans izleme, depolama kapasitesi raporlama ve tanılamayı doğrudan VMware vCenter Server üzerinden sağlar.

iSCSI Erişimi: vSAN 6.7 için yeni bir özellik olarak vSAN, artık Windows Server Yük Devretme Kümelemesi (WSFC) teknolojisini destekleyerek, tek bir HCI çözümünü daha fazla İş Açısından Kritik Uygulama yönetir ve veri merkezi silolarını azaltabilir. vSAN depolama, fiziksel iş yükleri için bir iSCSI hedefi olarak sunulabilir. Tüm çekirdek işlevler vCenter üzerinden erişilebilir ve yönetilebilir olmaya devam eder.

vSAN Support Insight: vSAN Support Insight, gerçek zamanlı destek bildirimleri ve eyleme geçirilebilir öneriler sağlayarak, vSAN'ın en iyi durumda çalışmasına, izleme ve sorun giderme zamanından tasarruf etmeye yardımcı olur. Bu analiz aracı, önerilen ayarlarla belirli senaryolar için performansı da optimize edebilir.

2 Düşümlü Direct Connect: 2 düşümlü dağıtımda sunucular arasında anahtar ihtiyacını ortadan kaldırarak site başına %20'ye varan tasarruf sağlayabilirsiniz. Sunucuları doğrudan basit ve güvenilir bir şekilde bağlamak için çapraz kablolar kullanın.

Tam Özellikli PowerCLI: vSAN, bir dizi tam özellikli PowerCLI cmdlet'leri ile kurumsal sınıf otomasyonun basitliğini ve ölçeklendirilebilirliğini sağlar. Yeni SDK ve API güncellemeleri, REST API'lerini destekleyerek daha fazla kurumsal sınıf otomasyon sağlar.

Yerleşik Arıza Toleransı ve Gelişmiş Kullanılabilirlik: vSAN, bir disk, ana bilgisayar, ağ veya raf arızalandığında verilerin hiçbir zaman kaybolmadığından emin olmak için dağıtılmış RAID ve önbellek yansıtma özelliklerinden yararlanır. vSphere Fault Tolerance, vSphere High Availability gibi vSphere kullanılabilirlik özelliklerini sorunsuz bir şekilde destekler. vSphere Replication™ for vSAN, 5 dakikaya varan kurtarma noktası hedefleri ile zaman uyumsuz sanal makine çoğaltması sağlar. Her zaman açık olan yeni özellikler, vCenter'dan bağımsız olarak yüksek düzeyde kullanılabilir bir yönetim yığını sunar ve akıllı yeniden oluşturmalar kurtarmayı hızlandırır.

Project Hatchway: Kapsayıcılar İçin Kalıcı Depolama

Kuruluşlar, veritabanları ve modern bulut yerel uygulamaları gibi durum bilgisi olan, veri açısından yoğun uygulamaları çalıştırmak için kapsayıcı teknolojilerinden yararlanmak ister. Önemli engellerden biri, kapsayıcı ekosisteminde, modern bir BT altyapısından beklenen seviyede güvenlik, veri bütünlüğü, yüksek kullanılabilirlik ve depolama hizmetleri ile sağlam, esnek ve programlanabilir bir depolama altyapısı oluşturulmasını gerektirdiği için kullanıma hazır kalıcı depolama çözümlerinin olmamasıdır.

Project Hatchway, VMware vSAN tarafından desteklenen hiper yakınsanmış altyapıya (HCI) dağıtılan kapsayıcı ortamları için kalıcı depolama sağlayarak vSphere ortamlarındaki bu açığı giderir. DevOps topluluğunun ihtiyaçlarını karşılamak üzere vSAN ile Docker Swarm ve Kubernetes gibi kapsayıcı düzenleyicileri arasında sıkı entegrasyon sunar.

DAHA FAZLA BİLGİ

Diğerlerinin vSAN'ı nasıl kullandığını öğrenin: [Müşteri Hikayeleri](#).

Çevrimiçi ücretsiz deneyin: [vSAN Uygulamalı Laboratuvar](#).

Veri merkeziniz için ücretsiz bir [vSAN Değerlendirmesi](#) talebinde bulunabilirsiniz.

VMware ürünleri hakkında daha fazla bilgi almak veya alışveriş yapmak için 877-4-VMWARE numaralı telefonu arayın (Kuzey Amerika dışındaysanız +1-650-427-5000 numaralı telefonu arayın), <http://www.vmware.com/tr/products> adresini ziyaret edin ya da internette yetkili bir satıcı bulun. Detaylı ürün özellikleri ve sistem gereksinimleri için vSphere belgelerine bakın.

Sistem Gereksinimleri

Donanım Ana Bilgisayarı

- 1 GB NIC; 10 GB NIC önerilen
- SATA/SAS HBA ya da RAID denetleyici
- Her kapasite katkılı düğüm için en az bir adet flash önbelleğe alma cihazı ve bir kalıcı depolama diski (flash veya HDD)

Küme Boyutu

- Min. 2 ana bilgisayar - Maks. 64 ana bilgisayar

vSAN Hazır Düğümler ve HCL

<http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=vsan> adresinde bulabilirsiniz.

Yazılım

- VMware vSphere 6.7
- VMware vSphere with Operations Management™ 6.1 (tüm sürümler)
- VMware vCloud Suite 6.0 (6.5 ile güncellenen tüm sürümler)
- VMware vCenter Server 6.7

