

Broşür

Flash Optimizasyonlu Depolama Mimarisi ile Ödün Vermekten Kurtulun

HPE 3PAR StoreServ Storage, ihtiyacınız olan tek birincil depolama mimarisidir


Hewlett Packard
Enterprise



“6 dokuzluk” çalışma süresini koruyun

HPE 3PAR StoreServ Storage sistemleri, yüzde 99,9999 çalışma süresi ile yüksek veri kullanılabilirliği sağlamak için tasarlanmıştır ve görev açısından kritik ortamınız için tüm HPE Storage avantajlarını risksiz olarak sağlar.

HPE 3PAR Flash Now: Verilerinizin kontrolünü genel buluttan dış kaynak kullanmaya kıyasla çok daha düşük maliyetle sağlayın

Bulut kullanmayı düşünüyorsunuz, ancak verilerinizi teslim etme konusunda hazır olduğunuzdan emin değil misiniz? Depolama maliyetlerini azaltmak istiyorsunuz, ancak kontrolü teslim etme ve yeni güvenlik riskleri alma fikrini beğenmiyor musunuz? O zaman veri depolamanızı planlamanın, almanın ve kullanmanın yeni yollarını bulma vakti geldi.

HPE 3PAR Flash Now, kurum içi flash depolama dağıtımı için genel buluta benzer bir çözüm sunuyor. Bu program sayesinde, dezavantajların hiçbiri olmadan tesis içinde ve bulutta en iyi deneyimi elde edebilirsiniz. Tesis içinde tutmanız gereken veriler üzerinde tamamen kontrol sahibi olmanın ve bu verilerin mutlak güvenliğini sağlamanın yanı sıra OPEX'i CAPEX'e dönüştürme fırsatından ve işleyişi kesintiye uğratmayan otomatik veri geçişi ile yerleşik teknoloji yenileme seçenekleri gibi diğer program avantajlarından yararlanarak en son flaş ve veri koruma teknolojileri konusunda güncel kalabilirsiniz.

¹ Ölçülü kaynak sağlama ve sıralı tekilleştirme de dahil olmak üzere veri sıkıştırma teknolojilerinin kullanımına dayanır.

² storageperformance.org adresinde bulunan SPC-1 ve SPC-2 kıyaslamalarına dayanır.

³ Şu anda VMware®, Oracle ve Microsoft® SQL Server ortamlarında desteklenmektedir.

Flash optimizasyonlu mimari, modern Kademe 1 depolama

BT iş yapmak için hiç bu kadar önemli olmamıştı ve dolayısıyla BT altyapısının daha önce hiç olmadığı kadar basit, akıllı, hızlı, esnek ve işle uyumlu olması gerekiyor. Fikir ekonomisinde, iş başarısı fikirleriniz değere ne kadar hızlı dönüşebildiği olarak tanımlanır. Altyapınız hazır mı?

Söz konusu Kademe 1 depolama olduğunda, HPE 3PAR StoreServ Storage sizin ihtiyacınızı karşılar. HPE Storage portföyünün temeli olan HPE 3PAR StoreServ Storage, size zahmetsiz, orta maliyetli Kademe 1 flash sağlayan çeşitli modeller sunar ve tüm uygulamalarınızı ekonomik bir şekilde kurumsal flash üzerinde birleştirmenize yardımcı olur.

HPE 3PAR StoreServ Storage, fikir ekonomisinde başarılı olmak için gerekli verimlilik ve çeviklik ile aranızda duran siloları yıkmamanızı sağlar. İster sanallaştırılmış ortamınızda hızlı büyüme yaşayan orta büyüklükte bir şirket ister Hizmet olarak BT'yi (ITaaS) desteklemek isteyen büyük bir şirket ya da bir hibrit veya yönetilen özel bulut oluşturan küresel bir hizmet sağlayıcı olun, ihtiyaç duyduğunuz tek birincil depolama mimarisini sunar.

Tüm talepleri zahmetsiz, istisnasız ve hiçbir taviz vermeden karşılayın

Hızlı veri büyümesi, yeni teknoloji tercihleri ve silolu mimarilerin sayısındaki artış eski depolamayı kendi sınırlarının ötesinde zorluyor. Modern, çok büyük ölçüde ölçeklendirilebilir ve flash optimizasyonlu Kademe 1 mimariye sahip HPE 3PAR StoreServ Storage, veri merkezi silolarını yıkmamanızı ve değişime çevik ve verimli bir şekilde yanıt vermenizi sağlar.

- Veri sıkıştırma teknolojileri ile kapasite gereksinimini yüzde 75 azaltın¹
- Anında depolama kaynağı sağlayın ve blok, dosya ve nesne erişimini tek bir arabirimden yönetin
- Sunucu sanallaştırma, veri tabanları, uygulamalar, ana sayfa dizinleri ve kullanıcı paylaşımları, içerik yönetimi ve işbirliği, veri koruması ve yönetimi de dahil olmak üzere geniş bir depolama iş yükü yelpazesinde hizmet verin
- Çoklu petabayt ve milyonlarca IOPS kapasitesine sahip flash optimizasyonlu, scale-out mimari ile engelleri kaldırın²
- Küçük parçalı QoS optimizasyon araçlarıyla ve tutarlı, milisaniyenin altında gecikmeyle hizmet düzeylerini güvence altına alın
- Uygulama hizmet düzeylerindeki değişimlere esnek bir şekilde ayak uydururken, siz öngörülemeyen ve karmaşık iş yükleri için hizmet verin
- Harici sanallaştırma araçları ya da yönetim masrafları olmaksızın, tek tıklamayla iş yükü dengelemesi için elastik bir kapasite havuzu oluşturun
- Diziler arasında sorunsuz veri hareketi ile veri merkezi düzeyinde depolama verimliliği sunun
- Sizi ISV yazılımı ve geleneksel sunucu temelli yedekleme işlemleri gereksiniminden kurtaran yedekleme sayesinde verilerinizi koruyun³
- Uygulamaya duyarlı, depolama entegrasyonlu veri koruması ile yedeklemeyi ve geri yüklemeleri kolaylaştırın
- Esnek, şeffaf ve maliyeti düşük uzaktan çoğaltma ile neredeyse zaman uyumlu RPO'lar elde edin
- Otomatik depolama ağı sayesinde Ethernet ve hız yapılandırmasında iSCSI karmaşıklığını azaltın

HPE 3PAR StoreServ Storage, tüm bunları yapmanızı sağlarken, aynı zamanda güvenle konsolide etmenizi sağlayan donanım hızlandırma ile verimliliği ve kaynak kullanımını artırır ve depolama için toplam sahip olma maliyetinizi azaltır.

Adaptive Data Reduction Yazılımı

HPE 3PAR İşletim Sisteminin bir özelliği olan Adaptive Data Reduction yazılımı tüm SSD sıraları için sıralama Tekilleştirme içerir ve sistemin performanstan ödün vermeksizin istikrarlı bir şekilde yüksek kapasiteli yardımcı programı çalıştırmasını sağlar, sıralı Express Scan ile sıkıştırma gereksiz verileri ortadan kaldırır ve boşa giden CPU döngülerini önler; Data Packing veriyi tek bir sayfada yoğunlaştırarak depolama etkililiğini ve bant genişliğini artırır. Depolama teknolojisi yenileme maliyetlerinden tasarruf edersiniz ve artımlı satın alım, yönetim ve çalıştırma maliyetlerini zaman içinde muhafaza ederek depolama ROI'yı artırırsınız.

HPE InfoSight: Veri Merkezi için Yapay Zeka

HPE InfoSight, depolamanın yönetilme ve desteklenme biçimini dönüştürerek boşa giden zamanı ortadan kaldırır. Yapay Zeka, tahmin analitiği ve makine öğrenimi sayesinde, HPE InfoSight sorunları iş etkilendenmeden önce öngörür ve çözer. Ve her saniye milyonlarca sensörü analiz ettiği ve ilişkilendirdiği için, tüm müşteriler sistemleri daha akıllı ve güvenilir bir hale geldikçe bundan fayda sağlar. HPE InfoSight, altyapınızı 24/7 izler, böylece günlerinizi, gecelerinizi ve haftalarınızı artık depolama sorunlarını çözmek için harcamanıza gerek kalmaz.

3PAR StoreServ dizileri, HPE InfoSight için:

- Altyapı yığılmasının ötesini görür ve depolamanın ötesindeki sorunları nokta atışıyla bulmanıza yardımcı olur
- Planlamayı kapasite ve kaynak gereksinimlerini öngörerek basitleştirir
- Daha hızlı çözünürlük süresiyle proaktif hata tespiti
- Ayrıntılı performans kapasitesi ve bant genişliği analizi ile küresel görünürlük

Flash optimizasyonlu HPE 3PAR StoreServ Storage'ı seçmenin bazı avantajları şunlardır:

Daha yüksek verimlilik ve çeviklik için güvenle konsolide edin

Verilerinize erişimin engellenmediği veya kesintiye uğramadığı tek bir depolama sisteminden çoklu kullanıcı gruplarına ve uygulamalara tamamen güvenle hizmet verin. Tek tıklamayla iş yükü dengelemesine sahip elastik bir kaynak havuzu oluşturmak için çoklu sistemleri birleştirin.

HPE 3PAR StoreServ, kullanılabilir kapasiteyi 26 Petabayttan (PiB)⁴ fazla artıran modern bir mimari kullanır, blok ve dosya iş yüklerinin ve ayrıca nesne erişiminin doğru birleştirilmesini sağlar ve kullanıcıların, ana bilgisayarların ve uygulama verilerinin güvenli yönetimsel ayrımıyla birlikte Kademe 1 esneklik sunar. Endüstride öncü yoğunluk, 600 Terabaytlık (TiB) kullanılabilir kapasiteyi sürücü muhafazasında birleştirmenizi sağlar ve 11 PiB'den fazlası tek bir raf üzerinde kullanılabilir durumdadır, aynı zamanda tam donanım yedeklemesi beklenmedik durumlarda bile tam sistem esnekliği anlamına gelir.

Karışıklığa yol açmayan, çift yönlü veri taşınabilirliği; başlangıç aşaması bant genişliğinde 300 GB/sn'ye kadar milisaniyenin altında gecikmeyle milyonlarca IOPS'a hizmet verme kapasitesine sahip 60 PiB'lik kullanılabilir kapasite ile elastik bir kaynak havuzu oluşturarak sıkı, isteğe bağlı altyapıyı desteklemek için çoklu sistemleri birleştirmenizi sağlar.⁵ Değişen iş gereksinimlerini ve hizmet düzeyi taleplerini karşılamanız için tek tıklamayla veri hareketi iş yüklerini dinamik bir şekilde yeniden dengelemenizi sağlar. Kapasite birleştirmek için harici SAN sanallaştırma araçları gerektiren yaklaşımların aksine, ek hiçbir donanım gerekmez, yani iş çevikliği ek araç maliyetiyle ya da sanallaştırma yönetim masraflarıyla sağlanmaz.

En zorlayıcı iş yükleri için bile tavizsiz QoS sağlayın

Daha fazla kullanıcı ve uygulama için daha az altyapıyla daha yüksek hizmet düzeyleri elde edin. HPE 3PAR StoreServ Storage'da bulunan çok denetleyicili ölçeklendirilebilirlik ve aşırı esneklik özelliği Kademe 1 esneklikle birleştirildiğinde, farklı QoS düzeyleri sağlamak için ayrı depolama silolarını dağıtmaya ve bakımını yapmaya gerek kalmaz.

Tüm dahili kaynaklar (diskler, bağlantı noktaları, döngüler, önbellek, işlemciler, vb.) boyunca verilerin küçük parçalı, sistem çapında sıralı bölünmesi tüm iş yükü türleri için yüksek ve öngörülebilir hizmet düzeyleri sağlar. Sonuç olarak, sistem kullanımı arttıkça ya da bir bileşen arızası olması durumunda, hizmet koşulları yüksek ve öngörülebilir halde kalır.

Performansı ve gecikme hedeflerini ve ayrıca IOPS ve bant genişliği üst sınırlarını belirterek en kritik görev uygulamalarınızı ve iş yüklerinizi önceliklendirir. Hedefler karşılanmazsa ya da üst sınırlar aşırsa, en yüksek öncelikli uygulamalarınızın gerekli QoS düzeylerinin her zaman karşılandığından emin olmak için sistem daha düşük öncelikli uygulamaların hizmet düzeylerini otomatik olarak ayarlar.

Ayrıca, örneğin tek bir iş yükünün dizi kaynaklarını tekelleştirmesini önlemek amacıyla kişisel kiracıları korumak için eşikler belirleyebilirsiniz. Bu özellik, kaynakları fiziksel olarak bölmek ya da tedbirli depolama silolarını muhafaza etmek zorunda kalmadan QoS düzeylerini güvence altına almanızı sağlayarak konsolidasyonun önündeki son engeli de kaldırır.

Depolama bakımından uygulama merkezli yaklaşımlardan farklı olarak, HPE 3PAR StoreServ Storage'daki tek tıklamayla otonom yeniden dengeleme özelliği hizmet kesintisi, yeniden planlama ya da çoklu dizileri dağıtma gereksinimi olmaksızın her zaman doğru QoS düzeyleri sunmanızı sağlar.

⁴ 7.68 TiB SSD'lerle yapılandırıldığında ve HPE 3PAR sıkıştırma teknolojileriyle kullanıldığında, HPE 3PAR StoreServ 20800 ve 20840, 20 petabayttan daha fazla kullanılabilir kapasite sağlar.

⁵ storageperformance.org adresinde bulunan SPC-1 ve SPC-2 kıyaslamalarına dayanır.

Okuma ve Yazma Hızlandırma

HPE 3PAR Express Writes, performansı artırmak, yüzde 30 daha fazla IOPS sağlamak ve iş yüküne bağlı olarak gecikmeyi yüzde 20'ye kadar azaltmak için CPU yardımcı programını yöneten bir HPE 3PAR OS yazma hızlandırma özelliğidir.⁶ Bu avantajlar dönen sürücülerini ve flash temelli ortamı da kapsar.

Okumayı hızlandırmak için, HPE 3PAR Adaptive Flash Cache SSD'lerin DRAM önbelleği uzantısı olarak çalışmasını sağlar. Bu özellik okuma hızlarını ikiye katlayabilir ve SSD'lerle yapılandırılmış HPE 3PAR StoreServ Storage dizilerinde gecikmeyi yüzde 70'e kadar azaltabilir.

HPE 3PAR Veri İndirgeme Garantisi

Depolama teknolojisi yenileme maliyetlerinden tasarruf edebilir ve artımlı satın alım, yönetim ve çalıştırma maliyetlerini zaman içinde koruyarak depolama ROI'yı artırabilirsiniz. Bu teknolojiler, sisteminizin flash kapasitesinden en iyi şekilde yararlanmasına yardımcı olur ve toplam depolama maliyetini azaltırken flash ortam dayanıklılığını artırır. Aslında, HPE Veri İndirgeme Garantisi iş yükünüz için güvence altına alınmış, garantili depolama verimliliği sağlar.⁷

Daha fazla bilgi için, HPE'den aşağıdakileri içeren ücretsiz depolama değerlendirmesini isteyin:

- Mevcut depolamanız için tam verimlilik denetimi
- Depolama kullanım oranları ve standart kapasite
- SLA'ları karşılamak için gerekli dizi boyutlandırması

⁶ 8 KB'lık bir blok boyutuyla rasgele, yüzde 100 yazma iş yüküne dayanır.

⁷

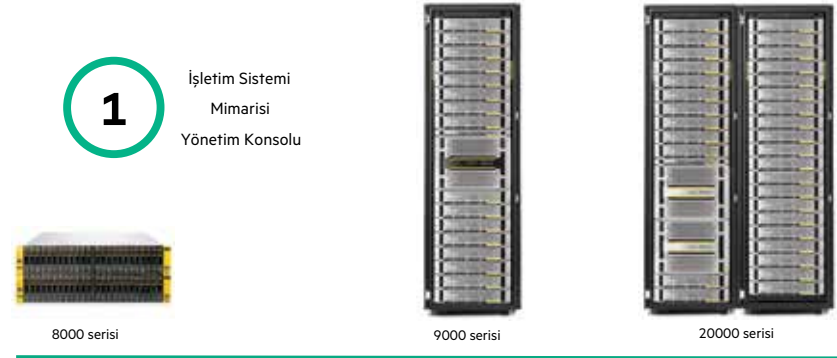
HPE 3PAR Veri İndirgeme Garantisi için yeterlilik ve uygunluk şartları [hpe.com/h20195/v2/Getdocument.aspx?docname=a00020004enw](https://www.hpe.com/h20195/v2/Getdocument.aspx?docname=a00020004enw) adresinde ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

Flash optimizasyonlu mimari ile performansı artırın

İş gereksinimlerinize bağlı olarak farklı modellerde ve yapılandırmalarda mevcut HPE 3PAR StoreServ Storage, size şu ikisi arasında bir seçenek sunan tek flash optimizasyonlu bir mimari sunar:

- All-flash diziler
- Flash özelliğinin yanı sıra, düşük maliyetli dönen ortamı destekleme seçeneğine sahip birleşik

HPE 3PAR flash optimizasyonlu portföy



flash dizileri

- Uygulama hızlandırma için SSD'ler üzerinde DRAM önbelleğini genişletme becerisine sahip katmanlı depolama dizileri

Şekil 1. HPE 3PAR StoreServ Storage modelleri

Diğer depolama mimarileri, zaman içinde değişen gereksinimlerinize yüksek derecede esneklik ve uyarlanabilirlik sağlayan bu geniş dağıtım seçeneklerinin tümünü aynı işletim sistemiyle, aynı yönetim arabirimiyle ve aynı güvenilir veri koruma seçenekleri setiyle sunamaz.

Dağıtım senaryonuz ne olursa olsun ve sonrasında ne kadar değişirse değişsin, mümkün olan en düşük maliyetle en yüksek hizmet düzeyleri sağlayın. İşinizi yalnızca donanım arızalarından ya da veri bozulmalarından kaynaklanan uygulama kesintilerinden değil, aynı zamanda tüm veri tabanının çökmesi ve doğal felaketler gibi nedenlerden kaynaklanan veri merkezi kesintileri gibi çok daha büyük vakalardan da koruyun.

Geniş kapsamlı iş yüklerinde hizmet verin

HPE 3PAR File Persona ile, herhangi bir HPE 3PAR StoreServ Storage dizinizde yerel dosya ve nesne grafik erişim becerilerinizi ortaya çıkarabilirsiniz. Bu yaklaşım, çok protokollü desteği sistem mimarisine dahil eden benzersiz bir çözüm sunar ve böylece hem blok birimler hem de dosya paylaşımları için tek bir depolama sisteminden kaynak sağlamanız amacıyla sıkı bir şekilde entegre edilmiş birleşik çözümlere sahip olursunuz. Geleneksel çözümlerden farklı olarak bu birleşik çözüm, HPE 3PAR StoreServ Storage sisteminin blok iş yükleri için zaten sunduğu mimari avantajların kapsamını, dağıtılması ve yönetilmesi kolay bir yolla dosya paylaşımlarına ve nesne erişimine genişletir.

HPE 3PAR File Persona; Object Access API (REST), dosya protokolleri ve dosya veri hizmetlerinden oluşan zengin bir set sağlar ve tek bir grafik kullanıcıdan ya da programlanabilir yönetim arabiriminden birimleri engelleme ve dosya paylaşımları kaynağı sağlama becerisi sunar. Bu çözüm, sistemin varsayılan Block Persona'sı tarafından yerel olarak sağlanan depolama iş yüklerinin kapsamını genişletir. Block Persona, sanallaştırma, veri tabanı ve uygulama iş yüklerinin için idealdir, File Persona ise ana sayfa dizini ve kullanıcı paylaşımları, geliştirilmiş içerik yönetimi ve işbirliği ve veri koruma ve yönetimi sağlar.



HDS, IBM XIV, EMC VMAX, EMC DMX4, EMC CLARiiON CX4 veya EMC VNX dizinizi değiştirmek mi istiyorsunuz?

Tüm HPE 3PAR StoreServ Storage sistemleri **HPE 3PAR Online Import yazılımıyla birlikte sağlanır** ve artık geleneksel depolama silolarına elveda diyebileceğiniz sorunsuz bir taşıma sağlar.

Otomatik yönetim ile daha hızlı yanıt verin

Kendi kendini yapılandıran, optimize eden ve kendi kendine kaynak sağlayan depolama ile yönetimi basitleştirin, otomatikleştirin ve hızlandırın. HPE 3PAR StoreServ Storage, akıllı, alt sistem düzeyinde gerçekleşen ve yönetici müdahalesi gerektirmeyen otonom yönetim ve optimizasyon özellikleri ile geleneksel manuel depolama planlamasını ve değişim yönetimini tamamen geride bırakır.

Bu özellikler sadece insan hatasını minimum düzeye indirmez, aynı zamanda daha hızlı yanıt vermenizi sağlayarak kaynak sağlama süresini saatlerden, haftalardan ve günlerden saniyelere düşürür. Sadece 15 saniye içinde bir birim kaynağı sağlayın. Arıza gerçekleşmesi durumunda bile, tüm uygulamalarda yüksek performans sağlayın. QoS düzeylerini tek tıklamayla optimize ederek öngörülemez durumlara hızlıca adapte olun.

Microsoft System Center ve VMware® vCenter™ ile entegrasyon, uygulama sahiplerinin depolamada daha yüksek görünürlikte olmasını sağlarken **HPE StoreOnce Recovery Manager Central** ise VMware, Oracle® veya Microsoft tarafından sağlanan yönetim araçlarını kullanarak yedekleme yöneticilerine üstün dizi temelli anlık görüntü tanecikliği ve kontrolü sunar.

Öngörülemez ve dinamik uygulama taleplerini karşılayın

HPE 3PAR StoreServ Storage, HPE 3PAR ve diğer diziler üzerinde birleştirilmiş veri taşınabilirliğini destekler, böylece kaynakları sistem düzeyinde değil, veri merkezi düzeyinde yönetebilirsiniz.

Eş temelli depolama birleştirme özelliği, uygulamaları, kullanıcıları ve hizmetleri etkilemeden verileri ve iş yüklerini diziler arasında taşımanızı sağlar. Basitlikten ödün vermeden büyük ölçüde ölçeklendirin, harici sanallaştırma araçlarının maliyeti ve karmaşıklığı olmaksızın kaynakları birleştirin ve öngörülemez iş yüklerini ve iş taleplerini karşılamak için esnek olun.

HPE 3PAR Peer Motion ile, kaynak kullanımını artırmak, sıcak noktalardan ve performans sorunlarından kurtulmak, hizmet düzeylerini güvence altına almak, öngörülemez büyümeyi yönetmek ve sıkı SLA'ları karşılamak için tüm HPE 3PAR StoreServ Storage dizi modelleri arasında verileri ve ince bileşen kullanımı sanal birimleri basitçe ve kesintisiz bir şekilde değiştirin.

Zaman alan planlama ve taşıma olmaksızın, daha etkili depolama varlık yönetimi için (teknoloji yenilemeleri ve varlığı başka bir amaçla kullanma gibi) verileri mevcut ve yeni HPE 3PAR aygıtları arasında taşıyın.

Sistemler arasında çoğaltma ve kurtarma ile bir felaket ya da veri merkezi kapsamında kesinti durumunda iş sürekliliğini koruyun. Sunucu ve uygulama bakım işlemlerinin kesintisiz bir şekilde gerçekleşmesini sağlamak için bu ilişkileri kullanın.

Kümelmiş VMware ve Hyper-V ortamlarında veri kullanılabilirliğini ve korumasını artırın.

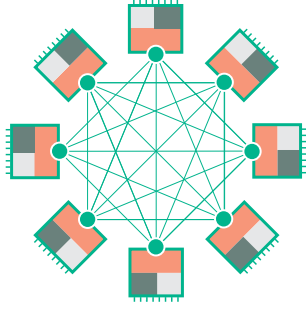
HPE Peer Copy ile StoreVirtual VSA ve HPE 3PAR dizileri arasında veri birimlerini çift yönlü olarak çoğaltarak ana bilgisayara ya da hiper yöneticiye özel araçlar ya da pahalı bant dışı ağ temelli aygıtlar kullanma gereksinimini ortadan kaldırın.

İşinizi uygulama kesintisinden koruyun

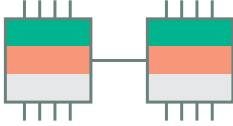
Uygulama kesintisi işiniz için ölümcül olabilir ve insan hatalarından doğal felakete kadar çok çeşitli nedenlerden kaynaklanabilir. Sonuç olarak, veri koruması çok çeşitli senaryoları kapsamaması gereken bir süreçtir.

⁸ Recovery Manager Central for Oracle, RHEL ve OEL ortamlarını destekler. Solaris SPARC, IBM AIX ve HP-UX ortamları için, HPE 3PAR Applications Suite for Oracle kullanın.

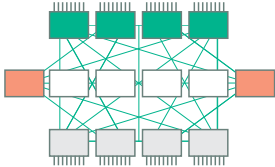


Ağ-aktif küme**HPE 3PAR Mimarisi:****Karışık ağ ara bağlantısı**

- ✓ Ekonomik
- ✓ Ölçeklendirilebilir
- ✓ Esnek
- ✓ Verimlilik, çoklu kullanım ve otomatik yönetim bakımından bulut bilgi işlem gerekliliklerini karşılar

Geleneksel modüler depolama

- ✓ Düşük maliyetli
- ✗ Genellikle aktif/pasif veya aktif/optimize edilmiş
- ✗ Çift denetleyici tasarımı, ölçeklendirilebilirliği ve esnekliği sınırlandırır

Geleneksel monolitik depolama

- ✓ Ölçeklendirilebilir, esnek ve aktif-aktif
- ✗ Karmaşıklık ve maliyet
- ✗ Statik ve esnek olmayan

**Şekil 2.** HPE 3PAR Mimarisi ve Geleneksel Mimariler

HPE 3PAR StoreServ Storage, hata toleransı ve donanım yedekleme gibi kolay erişilebilir özellikler sayesinde uygulama kesintilerine karşı temel savunma sağlayan oldukça esnek, Kademe 1 mimari sunar. Ek olarak:

- Belirli bir zamanda (PIT) anlık görüntüler, uygulama hatalarına ve veri bozulması ya da kayıplarına karşı ek koruma sağlar.
- Düşük maliyetli uzaktan çoğaltma, modelinden bağımsız olarak tüm HPE 3PAR StoreServ aile üyeleri arasında çoğaltma esnekliği sayesinde site kapsamında kesintilere ve doğal felaketlere karşı koruma sağlar.
- Asenkron akış çoğaltma, gecikmeyi, mesafeyi ve kurtarma süresini dengeleyen çoğaltma sağlar ve özellikle all-flash veri merkezi için uygundur. Asenkron akış, senkron çoğaltmanın gecikme maliyetini tamamen ortadan kaldırır ve saniyeler içinde ölçülebilir kurtarma noktası hedefleriyle (RPO) aslına yakın veri kopyası sağlar.
- Ana bilgisayarlara neredeyse sürekli depolama sistemi sunan ve yük devretmenin ve yeniden çalıştırmanın ana bilgisayarlar ve ana bilgisayarlarda çalışan uygulamalar için tamamen şeffaf olarak kaldığı üç site arasında yüksek erişilebilirlik çözümü sağlayan eş çoğaltma.
- HPE StoreOnce Backup fiziksel veya sanal aygıtlardaki çevrimiçi, disk temelli yedekleme, kapsamlı veri koruması için dizi hatalarına ve veri bozulmalarına karşı koruma sağlar.

HPE StoreOnce Backup, daha uzun ve daha kısa süreler için daha sık anlık görüntüler almanızı sağlayarak uygulama koruma düzeyinizi artırır. Anlık görüntülerinizi daha düşük maliyetli yedeklemeye göndererek HPE 3PAR StoreServ dizinizdeki flash kapasitesini artırın. Yedekleme ISV lisanslama maliyetlerini azaltmak için doğrudan yedeklemeden faydalanarak veri merkezini geleneksel yedekleme altyapısına bağımlı olmaktan kurtarın.

VMware, Microsoft, Oracle ve SAP® ortamlarında, HPE Recovery Manager Central yazılımlı HPE 3PAR StoreServ ve HPE StoreOnce iş üretkenliğinizi korumanızı sağlayarak yedekleme ve kurtarma işleminizi hızlandırır ve uygulama performans etkisini ortadan kaldırır. Bu akıcı yedekleme işlemi, maliyeti düşük yedekleme bekletme için HPE StoreOnce fiziksel ve sanal aygıtlarını güçlendirerek ve yazılım lisanslama maliyetini azaltarak depolama bakımından toplam sahip olma maliyetini azaltır. HPE 3PAR StoreServ Storage'dan HPE StoreOnce sistemlerine yerel anlık görüntü hareketi, tüm çevrimiçi depolama tehditlerinin her zaman kullanılabilir, tek tıklamayla veri kurtarma özelliği ile hızlı bir şekilde azaltıldığı anlamına gelir.

Çeviklik ve verimlilik için yeni standartlar belirleyen mimari

BT, uygulama merkezli bilgi işlemden uzaklaşıp daha verimli ve esnek hizmet sağlama modellerine geçtikçe altyapı gereksinimleri de değişmektedir. Sanallaştırma, bulut ve ITaaS için tasarlanmış modern bir mimariye sahip HPE 3PAR StoreServ Storage, bu yeni gereksinimleri esnek, güvenli ve çok müşterili bir platformla karşılar.

Ağ-Aktif tasarıma sahip Flash optimizasyonlu mimari

HPE 3PAR StoreServ Storage, flash optimizasyonlu mimarinin bir parçası olarak benzersiz denetleyici ara bağlantılar sistemine dayanan bir Ağ-Aktif tasarıma sahiptir. Bu mimari, tek parçalı ve modüler mimarilerin avantajlarını birleştirirken, yüksek fiyatları, ölçekleme karmaşıklığını ve eski depolama tasarımlarının performans sorunlarını ortadan kaldırır. Sonuç olarak, HPE 3PAR Architecture aşırı yüksek kapasite kullanımı düzeylerinde bile ölçeklendirilen çeşitli ve öngörülemez iş yükleri için sürdürülebilir performans sağlar.

Her birimin yalnızca tek bir denetleyici üzerinde aktif olduğu eski "Aktif-Aktif" denetleyici mimarilerinin aksine, HPE 3PAR Architecture her birimin sistemdeki tüm denetleyiciler üzerinde aktif olmasını sağlayan bir Ağ-Aktif tasarıma sahiptir.



Ortam ömrü mekanizmaları flash depolama yatırımlarını da kapsar

Her bir denetleyicide bulunan amaca yönelik HPE 3PAR Gen5 ASIC'ler, blok ve dosya verileri sıkıştırması için **sıralı ve ölçülü veri tekilleştirme**yi çalıştıran verimli, silikon temelli, sıfır algılama mekanizması sunar ve tahsis edilen ancak kullanılmayan alanın performansı etkilemeden ortadan kaldırılmasını sağlar, böylece gereksiz yazma işlemlerinden kaçınarak flash temelli ortamın ömrünü uzatır. Uyumlu Okuma ve Yazma, ana bilgisayar G/Ç boyut okuma ve yazma işlemlerini otomatik olarak eşleştirerek flash sürücülerin ömrünü uzatmanıza yardımcı olur.

Adaptive Sparing teknolojisi

HPE 3PAR Adaptive Sparing, performansı ve flash dayanıklılığını artırmak için sistemin yedekleme yaklaşımını güçlendiren bir HPE 3PAR İşletim Sistemi özelliğidir. Diğer mimariler, genellikle tüm sürücülerini "sıcak" yedekleri kullanmak için ayırır ve bu sürücüler sistemde başka bir sürücü arızalanmadığı takdirde kullanılmaz. Bu pahalı ve verimsiz bir yöntemdir. HPE 3PAR mimarisi ise, her bir sürücüde küçük bir miktarda "yedek" alan ayırır. HPE 3PAR StoreServ'in patentli Uyumlu Yedekleme teknolojisi bu yedek alanı alıp ev idaresi görevleri için sürücü tarafından kullanılan dahili kapasiteyi artırmak için tekrar sürücü ürün yazılımına teslim eder. Adaptive Sparing, kendi dahili ev idaresi alanını artırması için sürücünün kullanılmayan tüm alanını tüketmesini sağlar. Adaptive Sparing teknolojileri, SSD dayanıklılığının sürücünün bağımsız dayanıklılık kapasitesinden 5 kat daha yüksek olmasını sağlayabilecek güçtedir ve böylece yazma performansını da artırır. Adaptive Sparing, HPE 3PAR StoreServ'in 5 yıllık garantisi ve 7 yıllık aşınma garantisi kapsamındadır.⁹

⁹ HPE 3PAR 8000/20000'deki tüm SSD'ler 1 Haziran 2015'ten sonra satın alınmıştır ve HPE tarafından belirlendiği şekilde %5'in altında ömrü kalmıştır, ayrıca garanti başlangıç tarihinde sürücü yaşı yedinin altındadır ve HPE destek kapsamında hiçbir kesinti yoktur. Altı ve yedi yıllık aşınma, tüm SSD'lerdeki ortam ve elektronik arıza değişimleri için geçerlidir.

Yüksek hızlı, karışık ağ ara bağlantısı az gecikmeli, yüksek performanslı düğümler arası iletişim sağlamak için en fazla sekiz denetleyici düğümüyle önbellek uyumlu, Ağ-Aktif küme oluşturmak için çoklu depolama denetleyicilerine katılır. Bu Ağ-Aktif tasarım, HPE 3PAR StoreServ Storage mimarisini flash optimizasyonlu hale getiren pek çok özelliğinden biridir ve flash temelli ortam sunulduktan sonra genel amaçlı disk dizilerini sıkıştırabilen performans sorunlarını ortadan kaldırır.

Sistemin sıkıca eşleştirilen, önbellek uyumlu, Ağ-Aktif kümesini oluşturan denetleyiciler, gecikme sürelerini azaltmak için diğer düğümlerdeki belleğe doğrudan erişen bir düğümdeki yerel ASIC'i etkinleştirmek için Doğrudan Bellek Erişimi (DMA) kullanan Gen5 ASIC'lara sahiptir. Bu ASIC'ler, ayrıca sistemdeki her bir denetleyiciyi özel, yüksek bant genişlikli, düşük gecikme süreli bağlantılar üzerinden diğer tüm denetleyicilere bağlayarak G/Ç iş yüklerinin dizi üzerinde tamamen yayılmasını sağlar.

Tutarlı olarak yüksek performans için karışık iş yükü desteği

Karışık iş yüklerini destekler ve eski depolama performansı sorunlarını gidermek için yüksek performans düzeyli sıralama tekilleştirilmesi içeren ince teknolojileri etkinleştirir. ASIC karışık iş yüklerini son derece yüksek performans düzeyleriyle destekler, böylece işlem ve performans yoğunluklu iş yükleri uyumsuzluk olmaksızın aynı depolama kaynaklarında çalışarak tavizsiz konsolidasyon sağlar.

Küçük parçalı sanallaştırma ve sistem kapsamında sıralı veri bölünmesi

HPE 3PAR StoreServ mimarisi, kapasite kullanımını artırmak ve performansı hızlandırmak için üç depolama sanallaştırma düzeyi kullanır. Bu küçük parçalı sanallaştırma, her bir fiziksel diski tanecikli tahsis birimine ya da öbeklere ayırır, böylece her biri sanal birimler oluşturmak için kullanılan farklı mantıksal disklere bağımsız olarak atanır ya da dinamik olarak yeniden atanır. Ortam aygıtlarını (hem disk hem de flash temelli) öbeklere ayırmak, daha yüksek kullanım sağlamak ve kullanılmayan kapasiteyi önmek için fiziksel sürücülerini sanallaştırır. Bu küçük parçalı sanallaştırma birimi ayrıca aynı fiziksel sürücü üzerinde karışık RAID düzeyleri sağlar, böylece özel RAID gruplarını geride bırakır ve kullanılabilir olduklarında yeni ortam teknolojilerini benzersiz şekilde destekler.

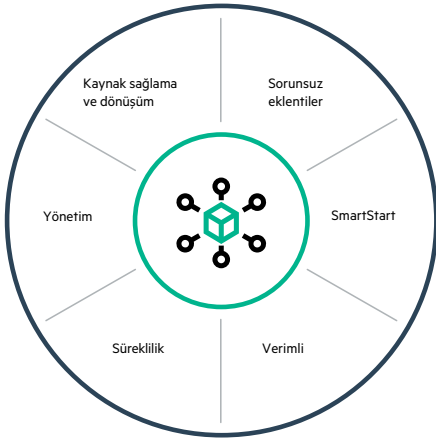
Mantıksal diskler, kullanılabilirlik düzeyi, sürücü ortam tipi, RAID düzeyi vb. gibi QoS parametrelerinin uygulandığı sanallaştırma katmanıdır. Bu, tüm sistem kaynakları boyunca her birim için alt LUN katmanlama ve sistem kapsamında sıralı veri bölünmesi sağlar. Bu, sistem kapsamında sıralı veri bölünmesi, aynı zamanda yüksek kapasiteli kullanım ve performans düzeyleri sağlar. Küçük bir birim bile, kapasite kullanımından ödün vermeksizin optimum performans için yüzlerce ortam aygıtının ve tüm sistem depolama denetleyicilerinin performansını artırır.

Flash temelli ortam için, sistem kapsamında sıralı veri bölünmesiyle birleştirilmiş küçük tanecikli sanallaştırma, aşınmayı tüm sistem boyunca eşit bir şekilde dağıtarak dengeli G/Ç kalıpları sağlar. Bir ortam hatası olması durumunda, sistem kapsamında koruma daha hızlı çoktan çöke yeniden kurmayı etkinleştirerek performans düşmesine karşı koruma sağlar. HPE 3PAR StoreServ Storage bu sistem kapsamında yük dengesini otomatik olarak yönettiği için, ideal şekilde yapılandırılmış sistem oluşturmak ya da bakımını yapmak için fazladan süre ya da karmaşıklık gerekmez.

Flash için tasarlanmış dinamik önbelleğe alma

Önbelleğe alma HPE 3PAR Architecture için önemli bir ögedir, bu işlemi dinamik olarak ve flash temelli ortam kullanım ömrünü uzatacak şekilde gerçekleştirir. HPE 3PAR önbelleğe alma algoritması dinamiktir ve kendisini ortam türüne (HDD ve SSD), sürücü türüne (7.2K rpm ve 15K rpm) ve iş yükü türüne (rasgele ve sıralı; okuma ve yazma) göre ayarlar. Ayrıca, okumaları ve yazmaları ana bilgisayar G/Ç boyutlarıyla eşleştirecek şekilde ayarlama becerisi flash temelli ortam kullanırken daha tanecikli önbelleğe alma yaklaşımı sağlar. Bu verilere erişim sayısını minimum düzeye indirir, böylece G/Ç gecikmesi önemli ölçüde azalır, gereksiz flash ortam aşınması gerçekleşmez ve arka uç performansı büyük ölçüde artar.

Karmaşık iş yükü koşulları altında bile, flash ortamla tutarlı rasgele G/Ç performansı elde etmek için, HPE 3PAR StoreServ önbelleğe alma algoritması büyük sıralı G/Ç'yi arka uca göndermeden önce daha küçük bloklara böler. Öngörülemez çok müşterili iş yükleri için tasarlanan bu önbelleğe alma algoritması, ayrıca iş yükü kalıplarındaki değişikliklere de otomatik olarak adapte olur. Örneğin, otonom önbellek yük azaltması geçmişteki önbellek yardımcı program oranlarını kullanarak verileri önbellekten flash temelli ortama gönderirken frekansı ayarlayarak önbellek performans sorunlarını ortadan kaldırır.



Şekil 3. HPE 3PAR Software, altyapınızın çevikliğini ve verimliliğini artırır

Önbellek yük azaltma algoritmasının bir diğer önemli yönü de, önbelleğe alınan verilerin hangilerinin arka uca gönderileceğini belirlemesidir. HPE 3PAR StoreServ Storage, okuma önbellek vuruşlarının kaydını tutar ve "sıcak" verileri önbellekte saklar, böylece sık erişilen verilerin gecikmesini azaltır.

HPE 3PAR Software

HPE 3PAR StoreServ Storage, çoğunlukla depolama yönetimi ve görünürlüğü ve kontrolü artıran ürünler üzerinde yoğunlaşmış, karmaşıklık katmanlarını ortadan kaldıran dizi yönetimi özellikleri geliştirme konusunda endüstride liderdir ve maliyeti yüksek, tekrar eden ve hata gerçekleşme olasılığı yüksek manuel görevleri tamamen ortadan kaldırmıştır.

HPE 3PAR Operating System yazılımı, Hewlett Packard Enterprise altyapınızın çevikliğini ve verimliliğini artırmak için çeşitli yazılım ürünleri sunar ve hiçbir şeyden ödün vermemenizi sağlar, üstelik çoğunlukla fazladan ödeme yapmanıza gerek olmadığı için satın almak kolaydır ve maliyeti düşüktür.

Yönetme: Ayağa kalkıp hızlı ve verimli bir şekilde koşmanız için ihtiyacınız olan her şey

HPE 3PAR StoreServ Management Console (SSMC) tarafından basitleştirilmiş yönetim sunulmaktadır. Programlanabilir HPE 3PAR Command Line Interface (CLI), yapılandırması kolay ve ekstra yönetim araçlarına olan gereksinimi azaltan güçlü özelleştirme becerileri sağlar. HPE 3PAR System Reporter, çoklu HPE 3PAR StoreServ sistemlerinde performansı ve kapasite yardımcı program eğilimlerini izlemeye yardımcı olur. HPE 3PAR Service Processor tarafından tanı ve bakım etkinlikleri desteği ile birlikte uzaktan hata algılaması sağlanır. HPE 3PAR File Persona ile birlikte SMB/CIFS'ten NFS ve FTP'ye zengin dosya protokolleri ve dosyalara programlı erişim için RESTful Object Access API sunulur. HPE 3PAR Smart SAN ile birlikte yerleşik otomatik SAN yapılandırması sunulur. HPE OneView entegrasyonu, yaygın olarak kullanılan ve kurumsal sunucularda, depolamada ve ağ ürünlerinde bulunan web temelli bir arabirim sağlar. Storage Management Initiative Specification (SMI-S) desteği, Microsoft System Center Management kapsamında basitleştirilmiş depolama yönetimi sağlar. OpenStack® entegrasyonu ile, iSCSI ve Fiber Kanal protokolleri üzerinden görev açısından kritik uygulamalarınızın gerekliliklerini karşılayan oldukça esnek bulut temelli açık kaynak platformu esnekliği ve düşük maliyet oranı sağlanır. VMware vSphere® ile entegre edilmiş HPE 3PAR StoreServ Storage, geniş sıralı veri bölümlenmesi, Ağ-Aktif kümeli denetleyici tasarımı, karışık iş yükü desteği ve Array Integration (VAAI) desteği için donanım destekli VMware vSphere API'ler gibi mimari avantajlardan yararlanmanızı sağlar. Dockers kapsayıcı desteği, durum bilgisi kapsayıcıları için kurumsal kalitede depolama kullanılabilirliği, esneklik ve performans sağlar.

Koruma: Görev açısından en kritik uygulamalarınız için koruma

HPE 3PAR Remote Copy, verimli çok müşterili olağanüstü durum kurtarma için basit ve maliyeti düşük veri koruması sağlar. HPE 3PAR Peer Persistence, büyük şehir mesafeleri üzerinden şeffaf otonom yük devretme sağlar. HPE 3PAR Cluster Extension Software, Remote Copy Asynchronous modunu kullanarak veri merkezleri arasında otonom yük devretme sağlar. HPE Recovery Manager Central, VMware vSphere, Microsoft SQL Server, Oracle ve SAP HANA® için tüm uygulamalarda çökme istikrarlılık görüntüleri ve uygulamayla istikrarlılık görüntüleri oluşturmanızı, bunları yönetmenizi ve otomatikleştirmenizi sağlar. HPE 3PAR StoreServ Data-at-Rest Encryption, tüm verileri sürücüye yazıldığı haliyle güvenli bir şekilde şifreleyerek hem dahili hem de harici güvenlik ihlallerine karşı verilerinizi korur. HPE 3PAR Persistent Checksum tarafından, ana bilgisayardan depolama dizisine kadar uçtan uca veri bütünlüğü, sessiz çökme koruması sağlanır. HPE 3PAR Persistent Cache, hizmet düzeylerini korur, böylece hizmet düzeyleri sanal veri merkezi için temel bir gereklilik olarak planlanmamış bileşen hatalarından etkilenmez. HPE 3PAR Persistent Ports tarafından çok yönlü yazılıma güvenmeden ve yük devretme başlatmadan kesintisiz HPE 3PAR StoreServ Storage sistem yükseltmeleri gerçekleştirilir. HPE 3PAR Virtual Domains ve HPE 3PAR Virtual Lock Software, depolama birimleri bekletmesine eklenmiş fazladan güvenlik ile farklı uygulamalar ve kullanıcı grupları için erişimi ayırmaya ve güvenilir depolama hizmetleri sağlamaya yardımcı olur. HPE 3PAR File Lock, kurumsal yönetim gerekliliklerini karşılamak için veri korumasını etkinleştirir.



Optimizasyon: Kullanılabilir depolama kapasitesinden en iyi şekilde yararlanın

HPE 3PAR Adaptive Sparing, performansı ve flash dayanıklılığını artırmak için sistemin yedekleme yaklaşımından yararlanır. HPE 3PAR Adaptive Flash Cache ile performans hızlanması sağlanır, bu da uygulama yanıt sürelerini kısaltır. HPE 3PAR Priority Optimization, görev açısından kritik uygulamalar için QoS kontrolleriyle servis düzeylerini güvence altına alır. HPE 3PAR Peer Motion, yük dengelemesini istediğiniz gibi etkinleştirir, böylece diziler arasındaki verilerin ve iş yüklerinin hareketi uygulamaları, kullanıcıları ve hizmetleri etkilemez. HPE EVA, EMC, HDS veya IBM Storage sistemlerinden taşıma sağlamak için HPE 3PAR Online Import dahil edilmiştir. HPE 3PAR Adaptive Optimization, maliyet açısından en uygun hale getirilmiş depolama katmanlaması sağlayarak depolama yardımcı programını iyileştirir. HPE 3PAR Express Protect, StoreOnce'a yedekleme sağlar ve hepsini benzer RMC GUI ile gerçekleştirir. HPE 3PAR Adaptive Reads and Writes, gecikmeyi azaltmak, arka uç performansını artırmak ve flash ortam kullanım süresini artırmak için gereksiz veri okuma ve yazma işlemlerinden kaçınmanıza yardımcı olur. HPE 3PAR Express Writes yazma hızını artırarak, CPU yardımcı programını optimize etmenize yardımcı olur ve iş yüküne bağlı olarak daha iyi performans sağlar. HPE 3PAR Autonomic önbellek yük azaltması, verinin yardımcı program hızına bağlı olarak önbellekten flash ortamına aktarıldığı frekansı otomatik olarak değiştirerek önbellek performans sorunlarını azaltmanıza yardımcı olur. HPE 3PAR Multi-tenant G/Ç işleme, büyük G/Ç işlemlerini daha küçük parçalara bölerek ve böylece küçük okuma isteklerinin daha büyük G/Ç isteklerinin gerisinde tutulmasını önleyip gecikmenin azaltılmasını sağlayarak karışık iş yükleri ya da sanal masaüstü altyapı (VDI) dağıtımları için performans iyileşmesi sağlar.

Verimli: Minimum harcamayla maksimum performans elde edin

HPE 3PAR Zero Detect, tekrarlanan verileri gelen veri akışlarından tanımlayıp kaldırarak depolama maliyetini azaltır. HPE 3PAR Deduplication, kopya verilerin depolanmasını engelleyerek verileri depolamak için gerekli flash miktarını azaltmanıza yardımcı olur. HPE 3PAR Compression, veri yerleşim alanını azaltarak verileri depolamak için gerekli flash miktarını azaltmanıza yardımcı olur. HPE 3PAR Data Packing, çoklu küçük veri setlerini bir arada sıkıştırarak depolama verimliliğini ve bant genişliğini artırmanıza yardımcı olur. HPE 3PAR Virtual Copy Software, rezervasyonsuz, yinelenmez, üzerine yazarak kopyalanan anlık görüntüleri kullanarak hızlı kurtarmayla verileri uygun fiyata korur ve paylaşır. HPE 3PAR Thin Provisioning, Thin Conversion, Thin Persistence ve Thin Copy Reclamation da dahil olmak üzere HPE 3PAR Thin Technologies yerleşik donanım becerilerini iyileştirerek veri sıkıştırması sağlar. HPE 3PAR Express Layout, verimliliği artırmak için HPE 3PAR denetleyici düğümlerinin SSD'lere erişimi paylaşmasını sağlar. HPE 3PAR Express Indexing, veri sıralamasını çoğaltmanıza ve daha yüksek derecede taneçiklik sağlamanıza yardımcı olur. HPE 3PAR Express Scan, gereksiz veri sıralamasını ortadan kaldırmanıza yardımcı olur ve CPU döngü israfını önler.

Tüm ölçek ve performans gereklilikleri için uygulama yönetimli depolama çözümleri

Hewlett Packard Enterprise, temel stratejik BT girişimlerini desteklemek için teknolojiye ve ortaklıklara yatırım yapar ve VMware, Citrix®, Red Hat®, Oracle, Symantec ve Microsoft gibi ortak şirketlerle birlikte çalışarak HPE 3PAR StoreServ Storage ile birlikte çalışan bütünsel, platforma özgü depolama çözümleri geliştirir.

ITaaS, sanallaştırma ve bulut uygulamaları için geliştirilmiş depolama

HPE 3PAR StoreServ Storage'da yerleşik özel sanallaştırma ve otomasyon özellikleri, VMware vSphere, VMware View®, Microsoft Windows Server® Hyper-V, Citrix XenServer, Red Hat Enterprise Virtualization (RHEV) ve Oracle VM için benzersiz avantajlar sunmak amacıyla yazılım ürünlerimizle ve çözümlerimizle birlikte çalışır.

HPE 3PAR StoreServ'in gelişmiş depolama teknolojileri ve hiper yönetici entegrasyonu sanal makine yoğunluğunuzu ve depolama verimliliğinizi optimize eder. Bu nedenle, VMware kendi Virtual Volumes (VVol'ler) teknolojisini geliştirmek için Fiber Kanal referans platformu olarak HPE 3PAR StoreServ'i seçmiştir.

Flash optimizasyonlu tasarım, 26 PB'lık kullanılabilir kapasiteye kadar öngörülebilir ve güvence altına alınmış performans ve yüzde 99,999'lük bir veri kullanılabilirlik garanti programı da dahil olmak üzere zengin Kademe 1 veri hizmetleri sağlar.



HPE StoreServ Entegrasyon Hizmetleri

HPE 3PAR StoreServ Storage'dan maksimum ölçüde faydalanmak ister misiniz? HPE Teknik Hizmetler Depolama Danışmanlığı, yeni HPE 3PAR StoreServ depolama çözümünüzü mevcut sunucunuza ve SAN altyapınıza entegre ederek depolama yatırımlarınızdan maksimum ölçüde faydalanmanıza yardımcı olmak için HPE 3PAR StoreServ Entegrasyon Hizmetleri sunmaktadır. hpe.com/services/storage adresine giderek daha fazla bilgi alabilirsiniz.

Yedekleme ortamınızı ne kadar tanıyorsunuz?

HPE'yi ücretsiz bir değerlendirmeye isteyin.

HPE StoreOnce çözümüne geçmenin yedekleme kapasitesi gerekliliklerinizi %95 nasıl azaltabileceğini görün. Oturum açıp herhangi bir zorunluluk yüklemeyen, ücretsiz ve kesintisiz yedekleme değerlendirmesi alın. Bu değerlendirme gizli verilerinize erişmez ve aşağıdakileri içeren ayrıntılı bir rapor sağlar:

- Mevcut yedekleme kapasiteniz ve performansınız
- Yedekleme pencereleri, yedekleme başarı oranları gibi temel performans göstergeleri
- Maliyet azaltma fırsatları

Hemen kaydolun ya da daha ayrıntılı bilgi için HPE satış temsilcinize başvurun.

HPE 3PAR StoreServ Storage, ITaaS konsolidasyonu için mükemmeldir ve Kademe 1 kullanılabilirlikten, ölçekten ve veri hizmetlerinden ödün vermeksizin işlem gideri başına olası en düşük maliyette en yüksek performansı sağlayabilir.

Flash dizi entegrasyonlu veri koruması

VMware, Microsoft SQL Server, Oracle veya SAP veritabanı ortamınız için sanal olarak anlık uygulamalarla tutarlı yedekleme istiyorsanız, HPE 3PAR StoreServ Storage sisteminizle hızlı, verimli, güvenilir ve basit yedekleme ve kurtarma için HPE StoreOnce ve HPE Recovery Manager Central yazılımının sağladığı hızlı ve tanecikli yedekleme ve kurtarma size kesinlikle yetecektir. Bu çözüm, geleneksel yedekleme ve kurtarma yaklaşımlarını dönüştürür ve geleneksel yedekleme sunucu temelli işlemlerin çok daha ötesine geçerek size uygulama kullanan, depolama entegrasyonlu veri koruması sağlar. Anlık görüntüleri, yedeklemeyi ve kurtarmayı doğrudan VMware vCenter'da sorunsuzca yönetin.

Veriye dayalı kuruluşu güçlendirme

Günümüz kuruluşlarında, görev açısından kritik Oracle, SAP ve Microsoft SQL Server dağıtımları gelir üreten etkinliklerin merkezindedir. İşlem hızı gelire eşittir, ancak uygulamalar büyümeyi desteklemek için ölçek gerektirir. HPE 3PAR StoreServ Storage, performans yönelimli HDD temelli depolama gibi gigabayt başına dolar düzeyinde flash performansı sağlar, HPE ile, %99,9999 kullanılabilirlik ve petabayt ölçeği elde edebilirsiniz.

Oracle, SAP ve Microsoft SQL Server ile sıkı çözüm entegrasyonu daha yüksek düzeylerde kullanılabilirlik, basitleştirilmiş yönetim ve daha yüksek performans sağlar. Oracle ve Microsoft SQL Server için HPE StoreOnce Recovery Manager Central yazılım desteği aşırı hızlı düz yedekleme için fazladan esneklik sağlar.

İş gücü üretkenliği sağlama

Rekabetçi olmak için, modern kuruluşların bir yandan kullanıcı verilerini korurken diğer yandan çalışanları arasında benzersiz bir iletişimi desteklemesi ve daha zengin işbirlikleri geliştirmesi gerekir. Başarılı bir Exchange veya SharePoint dağıtımı, yeni büyümeyi desteklemek için veya uygulama güncellemesinin ve taşıma projelerinin bir parçası olarak doğru depolama temeli gerektirir. HPE 3PAR StoreServ Storage, daha yüksek boyut sınırına sahip daha çok sayıda posta kutusunu desteklemenizi ve aynı zamanda posta kutusu başına maliyeti dolardan sente düşürmenizi sağlar. Ayrıca, HPE 3PAR Recovery Manager for Exchange¹⁰ ile, e-posta mesajlarını hızlı bir şekilde, düşük bir maliyetle ve tek seferde birden fazla noktadan kurtarabilirsiniz.

HPE'nin Microsoft'la uzun süreli ortaklığı, Exchange ve SharePoint için basit, ölçeklendirilebilir, her zaman açık olan, verimli ve kapsamlı depolama çözümleri sağlar. HPE StoreServ Storage'da Exchange ve SharePoint'i güvenle dağıtarak referans mimarileri ve test edilmiş ve onaylanmış en iyi uygulamaları geliştirin.

¹⁰ Bu yazılım başlığı, HPE 3PAR Application Software Suite for Exchange tarafından sağlanmıştır.



HPE 3PAR StoreServ Storage modelleri ve uygulamaları



| Model | 8200 | 8400 | 8440 | 20800 | 20840 | 8450 | 9450 | 20450 | 20850 |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------|-------------|---------------------------------------|
| Depolama denetleyicileri | 2 | 2 veya 4 | 2 veya 4 | 2, 4, 6 veya 8 | 2, 4, 6 veya 8 | 2 veya 4 | 2 veya 4 | 2 veya 4 | 2, 4, 6 veya 8 |
| Maksimum ana bilgisayar bağlantı noktası | 12 | 24 | 24 | 160 | 160 | 24 | - | 80 | 160 |
| 16 Gb/sn Fiber Kanal | 4-12 | 8-24 | 8-24 | 0-160 | 0-160 | 8-24 | 0-80 | 0-80 | 0-160 |
| 10 Gb Ethernet | 0-4 | 0-8 | 0-8 | 0-48 | 0-48 | 0-8 | 0-24 | 0-24 | 0-48 |
| 10 Gb iSCSI/FCoE | 0-4 | 0-8 | 0-8 | 0-80 | 0-80 | 0-8 | 0-40 | 0-40 | 0-80 |
| Sistem başına maksimum öncü | 2.048 | 4.096 | 4.096 | 8.192 | 8.192 | 4.096 | - | 8.192 | 8.192 |
| Sürücü türleri (karıştırılabilir) | SAS (performans, nearline, SSD'ler) | SAS (performans, nearline, SSD'ler) | SAS (performans, nearline, SSD'ler) | SAS (performans, nearline, SSD'ler) | SAS (performans, nearline, SSD'ler) | SAS SSD'ler | SAS SSD'ler | SAS SSD'ler | SAS SSD'ler |
| Maks Sürücü (tüm türler) | 240 | 576 | 960 | 1920 | 2304 | 480 | - | 576 | 1152 |
| Maks. Katı Hal Sürücüsü (SSD'ler) | 120 | 240 | 480 | 1024 | 1152 | 480 | 576 | 576 | 1152 |
| Maksimum kapasite işlenmemiş | 750 TiB | 2400 TiB | 3000 TiB | 6000 TiB | 9600 TiB ¹¹ | 1843 TiB (yalnızca SSD) | 6000 TiB | 1966 TiB | 8043 TiB ¹² (yalnızca SSD) |

HPE Pointnext, dijital dönüşümünüzü hızlandırmanıza yardımcı olmak için Danışmanlık Hizmetleri ve Dönüşümsel, Profesyonel ve Operasyonel Hizmetler de dahil olmak üzere kapsamlı bir portföy sunar. Dönüşüm yolculuğunuzun başlangıcından itibaren, Danışmanlık Hizmetleri ve Dönüşümsel Hizmetler dönüşümü tasarlamaya ve bir çözüm yol haritası oluşturmaya odaklanır. Profesyonel Hizmetler, mükemmel ve zamanında uygulamaya ve bütçeye uygun yürütmeye sahip yaratıcı yapılandırmalar üzerinde uzmanlaşmıştır. Son olarak, Operasyonel Hizmetler işinizi maksimum performansta tutmak için Esnek Kapasite ve Veri Merkezi Bakımı gibi yenilikçi yeni yaklaşımlar sunar. HPE, bulmacanın tüm parçalarını geleceği görerek ve karmaşık işlemleri basitleştirerek sizin için bir araya getirmeye hazırdır.

^{11,12} 2H 2016 için programlanmış destek.



HPE Temel Bakım Destek Hizmeti

HPE Temel Bakım, sorunları çözenize yardımcı olmak için yedi gün 24 saat HPE'ye bağlı olmanızı sağlar. Bu hizmetin sonraki iş günü için yanıt süreleri 4 saat yanıt ve 6 saat onarım şeklindedir ve yazılım sorularına iki saat içinde cevap verir. HPE, en değerli sunucularınıza hizmet vermek için standart bir hizmet olarak bu kapsamı sağlayan öncü bir üreticidir. Ayrıca, işbirliğine dayanan yazılım desteği de dahil edilmiştir ve sunucunuzda çalışan endüstride öncü yazılım için sorun giderme yardımı sağlar. Destek deneyiminizi basitleştirin ve donanım ve yazılım sorunlarını çözenize yardımcı olması için ilk HPE'yi arayın.

HPE Proactive Care Destek Hizmeti

HPE Proactive Care, müşterilere gelişmiş bir arama deneyimi sunar. Ürünleriniz HPE'ye bağlı olduğunda, Proactive Care sorunların önlenmesine yardımcı olur ve öneriler ve tavsiye içeren kişiselleştirilmiş proaktif raporlar kullanarak BT kararlılığını korur. Bu hizmetin sonraki iş günü için yanıt süreleri 4 saat yanıt ve 6 saat onarım şeklindedir ve yazılım sorularına iki saat içinde cevap verir. HPE, en değerli sunucularınıza hizmet vermek için standart bir hizmet olarak bu kapsamı sağlayan öncü bir üreticidir. Bu hizmet ayrıca, HPE sunucularınızda çalışan Bağımsız Yazılım Tedarikçileri (ISV'ler) (Red Hat, VMware, Microsoft, vb.) için işbirlikçi yazılım desteği de içerir.

HPE Datacenter Care Hizmeti

HPE Datacenter Care, BT kararlılığını ve güvenliğini güçlendirmeye, BT değerini artırmaya ve çeviklik ve yenilik sağlamaya yardımcı olur. "Blok yapıların", yani tekrarlı, test edilmiş ve dünya çapında kullanılan hizmetlerin yapılandırılmış kapsamıdır. BT yolculuğunuzun neresinde olursanız olun, veri merkezini dağıtabilir, çalıştırabilir ve geliştirebilirsiniz. HPE Datacenter Care sayesinde, HPE ve diğer ürünler için tek bir sorumluluk noktasından HPE ile kişisel bir ilişki kurabilirsiniz.

HPE Flexible Capacity

Flexible Capacity ile, veri merkezinizin gizliliğini koruyarak genel bulut hızını, ölçeklendirilebilirliğini ve ekonomisini elde edersiniz. Kapasite sınırları konusunda endişelenmeden, tüketim temelli ödemeye ve hızlı ölçeklendirilebilirliğe sahip genel bulutun avantajlarından yararlanın. Veri merkezini çalıştırmak için gerekli "ağır işleri" azaltın. Ve BT'nin işe sağladığı avantajlardan (kontrol, güvenlik gibi) yararlanmaya devam edin. Doğru kullanıcı deneyimi sağlayın, iş için doğru teknolojiyi seçin, gizliliği ve uyumluluğu ve ayrıca BT masraflarını yönetin. Ve gerektiğinde genel bulut kullanma seçeneğine sahipsiniz.

HPE Donanım Yükleme

Yeni donanımı zamanında ve profesyonel bir şekilde işleme almanıza yardımcı olmak amacıyla, HPE markalı sunucular, depolama cihazları ve ağ oluşturma seçenekleri için temel donanım yükleme sağlar.

HPE Yükleme ve Başlatma Hizmeti, BladeSystem, c-Class muhafaza, HPE ProLiant c-Class ve Integrity blade sunucular, depolama ortamı sunucu kartları, SAN anahtarı sunucu kartları, HPE Sanal Bağlantı modülleri (Ethernet ve Fiber Kanal), Ethernet ağ ara bağlantıları ve InfiniBand da dahil olmak üzere HPE teknolojisinin yüklenmesine ve başlatılmasına ve ayrıca desteklenen işletim sistemi türlerinden (Windows® veya Linux®) birinin yüklenmesine yardımcı olur.

Daha fazla bilgi için bkz.

hpe.com/storage/3par



Güncelleştirmeler için kaydolun

© Telif Hakkı 2011–2017 Hewlett Packard Enterprise Development LP. Bu belgede yer alan bilgiler önceden bildirilmeden değiştirilebilir. Hewlett Packard Enterprise ürün ve hizmetlerine ilişkin yegane garantiler, bu ürün ve hizmetlerle birlikte verilen açık garanti bildirimlerinde belirtilmiştir. Buradaki hiçbir ifade, ek bir garanti oluşturduğu anlamına gelecek şekilde yorumlanmamalıdır. Hewlett Packard Enterprise, işbu belgede olabilecek teknik hatalardan veya yazım hatalarından ya da eksikliklerden sorumlu tutulamaz.

Microsoft, Windows ve Windows Server, Microsoft Corporation'ın Amerika Birleşik Devletleri'nde ve/veya diğer ülkelerde ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır. Oracle, Oracle'in ve/veya onun yan kuruluşlarının tescilli ticari markasıdır. Red Hat, Red Hat, Inc. kuruluşunun ABD ve diğer ülkelerdeki tescilli ticari markasıdır. SAP ve SAP HANA, SAP SE'nin Almanya'da ve diğer birkaç ülkede ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır. OpenStack Marka Adı, OpenStack Foundation'ın Amerika Birleşik Devletleri'nde ve diğer ülkelerde tescilli ticari markası/hizmet markası veya ticari markası/hizmet markasıdır ve OpenStack Foundation'un izniyle kullanılmaktadır. OpenStack Foundation ile herhangi bir ortaklık ilişkimiz yoktur ve şirketimiz ve ürünlerimiz OpenStack Foundation tarafından garanti edilmez veya desteklenmez. Pivotal ve Cloud Foundry, Pivotal Software, Inc. kuruluşunun Amerika Birleşik Devletleri'nde ve/veya diğer ülkelerde ticari markaları ve/veya tescilli ticari markalarıdır. Citrix, Citrix Systems, Inc. kuruluşunun ve/veya yan kuruluşlarından birinin tescilli ticari markasıdır ve Amerika Birleşik Devletleri Patent ve Ticari Marka Ofisi ile diğer ülkelerde tescilli olabilir. Linux, Linus Torvalds'ın ABD'de ve diğer ülkelerde tescilli ticari markasıdır. VMware, VMware vSphere, VMware vCenter ve VMware View, VMware, Inc. kuruluşunun Amerika Birleşik Devletleri'nde ve/veya diğer yetki bölgelerinde tescilli ticari markaları veya ticari markalarıdır. Diğer tüm üçüncü taraf ticari markaları ilgili sahiplerine aittir.

4AA3-2542TRE, Kasım 2017, Rev. 19